KASUISTISCHE BEITRÄGE

ZUR

STROSTOMIE BEI OESOPHAGUSCARCINOM.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FACULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT

VON

DAVID KOENIGSBERGER

AUS LUBLINITZ (OBERSCHLESIEN).

WÜRZBURG.

BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI.

1896.

REFERENT:

HERR PROF. HOFRAT DR. v. SCHOENBORN.

SEINER

LIEBEN MUTTER

IN

DANKBARKEIT,

DEM ANDENKEN SEINES

TEUREN VATERS!

Mit dem Namen „Gastrostomie“ bezeichnet man eine Operation, die die Anlegung einer dauernden Magenwandfistel zur künstlichen Ernährung bei unpassierbarer Speiseröhrenverengerung bezweckt.

Der Gedanke zu einem derartigen Eingriff ging von einem norwegischen Militärarzt *Egeberg* aus, der angeregt durch Beobachtungen, wo Magenfisteln traumatischen Ursprungs lange Zeit bestanden hatten, auf die Zweckmässigkeit derselben hinwies. Unabhängig von dieser Anregung experimentierten zuerst die Physiologen, an Versuchstieren Magenfisteln anzulegen, um den Verdauungsvorgang zu prüfen. Als der erste, der die Anlegung einer Magenfistel beim Menschen unternahm, verdient *Sédillot* genannt zu werden. Am 13. November 1849 unternahm er an einem schon äusserst entkräfteten Menschen die Operation. Wenn auch der Tod bei diesem unter sehr ungünstigen Umständen operierten Mann schon Tags darauf eintrat, so war doch damit der Beweis geliefert, dass die Operation ausführbar sei, ohne dass von einer Blutung oder von einem Austritt von Magensaft in die Bauchhöhle Gefahr für das Leben des Patienten zu befürchten war, da die Section als Todesursache nur einen

hohen Grad von Inanition ergab. Während sich nun ein Teil der Fachgenossen zu Gunsten der Operation aussprach infolge dieses energischen Eingreifens *Sédillots* und seines relativen Erfolges, bemerkten andere nur den alsbaldigen Tod und verwarfen diese zweifelhafte Operation. Als nun gar eine zweite Operation *Sédillots* mit demselben unglücklichen Resultate endigte, da sah sich die medizinische Gesellschaft zu Douai veranlasst, die Gastrostomie auf's Nachdrücklichste zu widerraten.

Doch der Versuch war gemacht, und es fehlte nicht an unermüdlich forschenden Männern, die an der Vervollkommnung der Operation arbeiteten und die sich nicht durch die anhaltenden Misserfolge schrecken liessen. Da endlich nach einem Vierteljahrhundert war es *Sydney Jones* vergönnt, den ersten glücklichen Erfolg zu erzielen. Im Jahre 1875 operierte er einen mit Oesophaguscarcinom behafteten Patienten und rettete diesen von einem qualvollen Hungertode. Diesem günstigen Erfolge reihten sich bald Veröffentlichungen von *Verneuil* und *Trendelenburg* an, die ebenfalls gute Resultate zu verzeichnen hatten. Seit dieser Zeit mehrten sich die Gastrostomieen zusehends und unter dem Schutze der modernen Wundbehandlung galt die Gastrostomie bald als eine allseitig berechtigte und mit positivem Nutzen geübte Operation.

Von den Indikationen, die gegebenen Falles die Gastrostomie notwendig machen, steht in erster Reihe die Verhinderung der Nahrungszufuhr durch carcinomatöse Verengerung der Speiseröhre. Um über die vielfach angefochtene Zulässigkeit dieser

Operation bei Oesophaguscarcinom zu entscheiden, dürfte, einige Bemerkungen über die Krankheit selbst vorauszuschicken, von Interesse sein.

Das Carcinom der Speiseröhre ist weit häufiger ein Primärkrebs als ein von der Magankardia oder vom Pharynx aus entstandener sekundärer. Seiner Natur nach gehört er zu den Plattenepithelkrebsen, den Cankroiden. Über den Sitz der Geschwulst gehen die Ergebnisse der Statistik weit auseinander. Das untere Drittel des Oesophagus scheint nach deutschen Autoren der bevorzugteste Sitz des Carcinoms zu sein, während englische Autoren dies vom oberen Drittel angeben, und auch das mittlere Drittel wird von *Rindfleisch* als die gewöhnlichste Prädilektionsstelle angesehen und zwar diejenige Stelle, an welcher der linke Bronchus den Oesophagus kreuzt. Nach *Förster* kommt 1/3, nach *Mackenzie* fast die Hälfte aller Carcinome auf das obere Ende; nach *Petri* und *Zenker* das obere Drittel mit 15 %, das mittlere mit 51,7 % und das untere mit 63,8 %. Nach dieser Statistik kommt der Sitz des Carcinoms bei 165 Fällen 23 Mal im oberen, 22 Mal im mittleren und 63 Mal im unteren Drittel zur Beobachtung.

Die Ausbreitung der Neubildung geschieht gewöhnlich in circumscripter Ring- oder Gürtelform; nach *Koenig* in einer Höhe von 1 1/2—3 Zoll, nach *Orth* die Höhe von 5 cm nicht übersteigend; doch kommen auch seitlich einer Wand aufsitzende sogen. Inselformen vor von kleinerem Umfange aber diffuser Ausbreitung. Perforationen sind bei der Neigung der Tumoren zur Ulceration ziemlich häufig. So

sind Arrosionen der Art. pulmonalis, der Art. subclavia, intercostalis und vertebralis bekannt. Besonders bemerkenswert ist der Durchbruch in die Aorta. *D'Emmerez de Charmoy* Paris 1885 hat 14 derartige Fälle zusammenstellen können. Ebenso ist das Umwachsen der nervi vagi und recurrentes durch Carcinommassen und ihr Durchbruch ins Mediastinum und in die Pleurahöhle beobachtet worden. Dagegen sind Metastasen seltener, und wenn auch fast in der Hälfte der Fälle von *Orth* krebsige Lymphdrüsen in der Umgebung gesehen worden sind, so sind sie spät erst infiltriert worden.

Das männliche Geschlecht wird ungleich häufiger von der Krankheit betroffen als das weibliche. *Zenker* giebt das Verhältnis von 7—8 Männern: 1 Weibe an. Von 100 Fällen *Mackenzie*'s waren 71 Männer, 29 Frauen. Nach unserer Berechnung erkrankten von Männern 130, von Frauen 29.

Mach diesen kurzen Bemerkungen über die carcinomatöse Geschwulst wird es erklärlich sein, warum viele Autoren der Gastrostomie gegenüber einer derartigen Oesophagusverengerung eine Berechtigung absprechen. So erblicken *Günther* und später auch *Gallard* in diesen Fällen eine formale Contraindikation gegen die Operation. Ebenso sind *Billroth* und *Verneuil* der Ansicht, dass eine Existenz von mehreren Monaten ohne Operation reichlich die geringe Lebensverlängerung durch Gastrostomie kompensiere. Von der leider unwiderlegbaren Thatsache ausgehend, dass die Prognose bei Oesophaguskrebs absolut lethal ist, verneinen sie die Zulässigkeit der Gastrostomie, ohne der Erwäg-

ung Raum zu geben, dass die Operation nur eine temporäre Hülfe und keine radikale sein soll. Nicht dem Übel selbst soll durch den operativen Eingriff zu Leibe gegangen werden, sondern der Patient soll nur von dem schrecklichen Tode des Verhungerns bewahrt bleiben, dem er sonst unrettbar verfallen ist. „Hat denn die Colotomie bei Mastdarmcarcinomen eine andere Bedeutung als vorübergehend den Fäkalmassen einen Ausweg zu verschaffen und vielleicht das Wachstum und den Zerfall der Neubildung zu verzögern, indem die mechanische Reizung durch die vorübergehenden Fäces wegfällt? Genau dieselben Erwägungen gelten mutatis mutandis auch für die Oesophaguscarcinome.“ So darf man annehmen, dass die mechanischen Insulte durch die qualvollen und immer wiederholten Schlingversuche und die chemische Reizung durch die stagnierenden, sich zersetzenden Speisen sehr günstig auf die Weiterentwicklung des Tumors in der Speiseröhre wirken, wogegen nach Anlegung einer Magenfistel nicht selten eine, wenn auch nur kurze Zeit dauernde Durchgängigkeit des Oesophagus beobachtet worden ist.

Auch jener Einwand, dass die Gastrostomie bei Oesophaguscarcinom nicht das Leben verlängere, kann zurückgewiesen werden. *Mackenzie* hat gefunden, dass bei 100 mit carcinomatöser Striktur behafteten nicht operierten Patienten 8 Monate die durchschnittliche Frist vom Auftreten der ersten Schlingbeschwerden bis zum Tode waren. Nach unserer Berechnung dürfte bei 165 Gastrostomierten die Zahl 10 erreicht werden.

Übereinstimmend sind ferner die Berichte, dass bei allen von den Qualen des Hungers und Durstes befreiten Patienten nach der Operation ein allgemeines Wohlbefinden zu konstatieren war, und der Zustand der „relativen Euphorie“ sich bemerkbar machte, wenn auch vereinzelte Fälle aus der Litteratur anders zeugen. So wollte ein von *v. Bergmann* Operierter lieber sterben, als die Unannehmlichkeiten die nun einmal eine Fistel zur notwendigen Folge hat, länger ertragen, und *Kocher* berichtet, dass er statt des Dankes Vorwürfe von Seiten des Operierten, „ihm unnützer Weise ein Loch in den Magen gemacht zu haben“, erntete.

Wie dem auch sei, die Gastrostomie vermag, indem sie das Leben verlängert und erträglicher macht, Vorteile zu schaffen, und darum ist ihr eine Stelle in der Reihe der berechtigten Operationen gesichert, ganz abgesehen davon, dass ihre Vornahme auch aus Gründen der Humanität, um einen Kranken nicht dem Hungertode preiszugeben, für den Arzt direkt geboten ist.

Wie die Statistik zeigt, ist die Gastrostomie 165 Mal zur Ausführung gekommen und zwar mit 140 Todesfällen und 25 Heilungen. Allerdings kein ermutigendes Resultat! Wenn man aber erwägt, dass fast sämmtliche Patienten im äussersten Grad der Inanition opererirt wurden, also einem chirurgischen Eingriff unterzogen wurden, der zugleich mit der Narkose einen guten Teil von Widerstandsfähigkeit voraussetzen muss, und wenn man ferner den Umstand würdigt, dass die Todesursache 38 Mal Erschöpfung, 14 Mal Collaps und in der über-

wiegenden Mehrzahl der Fälle eine Komplikation war, die zur Operation in keiner Abhängigkeit stand, so wird das Resultat bald in einem günstigeren Licht erscheinen. Man wird daher nur dann von der Gastrostomie bessere Erfolge erzielen können, wenn es dem Arzt gelingt, den Patienten in einem noch guten Kräftezustand zur Operation zu bewegen. Allerdings wird dies in den wenigsten Fällen zutreffen, dass dem Arzt Gehör geschenkt wird, denn es ahnt ja nie der Kranke, dass er einem grausamen Schicksal entgegengeht.

Wenn wir nun die gegebene Zusammenstellung, 165 Gastrostomiefälle umfassend, zergliedern, so ergibt sich daraus, dass 140 Fälle lethal verliefen und 25 genasen.

Als Todesursache ist angegeben:

38 Mal Erschöpfung
13 „ Pneumonie
11 „ Peritonitis
14 „ Collaps
10 „ Perforation in die Trachea
3 „ Perforation in die Bronchien
8 „ Pleuritis
1 „ Septische Infektion
4 „ Gangrän der Lungen
1 „ Phlegmone der Bauchwand
6 „ Blutung
3 „ Bronchitis
1 „ Oedem der Glottis
1 „ Phlegmonöse Gastritis.

In den übrigen Fällen ist die Todesursache nicht angegeben.

Die Dauer der Krankheit vom Auftreten der ersten Schlingbeschwerden bis zur Operation betrug:

1—3	Monate	14	Mal
3—6	„	26	„
6—9	„	22	„
9—12	„	12	„
12—15	„	15	„
18—24	„	10	„

Der Eintritt des Todes erfolgte von der Operation an:

Zwischen	1—24	Stunden	21	Mal
„	1—10	Tagen	58	„
„	10—20	„	16	„
„	20—30	„	8	„
„	1—6	Monaten	23	„
„	6—12	„	4	„
„	12—18	„	2	„

Der Sitz des Carcinoms in der Speiseröhre war:

im oberen	Drittel	23	Mal
„ mittleren	„	23	„
„ unteren	„	63	„

130 Mal wurde an Männern, 29 Mal an Frauen operiert und zwar:

im Alter von	30—40	Jahren	12	Mal
„	40—50	„	43	„
„	50—60	„	54	„
„	60—70	„	29	„
„	70—80	„	4	„

Als in Heilung übergegangene Fälle sind diejenigen bezeichnet, in welchen der Patient bei der Publikation noch lebte:

No.	22	Sydney Jones	1875.
„	27	Schönborn	1877.
„	38	Howse	1878—79.
„	67	Gill	1881.
„	75	Colly	1881.
„	79—82	Knie	1882.
„	83	Bryant	1882.
„	86	Whitehead	1882.
„	93	Jackson	1882.
„	94	Marc Cormac	1882.
„	100	Green	1882.
„	108	Whitehead	1883.
„	118	Kocher	1884.
„	130	v. Hacker	1887.
„	132	v. Hacker	1887.
„	143	Schreff-Johnen	1889.
„	146	v. Hacker	1890.
„	152	Nové-Josserand	1891.
„	155	Helferich	1892.
„	156	Helferich	1892.
„	159	Mikulicz	1892.
„	160	Mikulicz	1892.
„	161	Mikulicz	1892.

Wenden wir uns nun zur Operation selbst. Was zunächst den Hautschnitt anbetrifft, so schlug *Sédillot* einen Kreuzschnitt von 6 cm unter dem processus ensiformis und etwas links von diesem vor. Da jedoch dieser Schnitt, weil er 4 Wund-

lappen setzt, zur Vernähung mit dem Magen ungeeignet ist, so fand er bei anderen Operateuren keinen Anklang, *Maury* machte einen nach innen konvexen Bogenschnitt, *Küster* einen Vertikalschnitt in der linea alba. Bei den Engländern fand der von *Cooper Forster* angegebene Vertikalschnitt am äusseren Rand des linken geraden Bauchmuskels viel Anwendung. Alle diese Methoden sind heute verlassen und andere sind an ihre Stelle getreten.

Fenger'sche Methode: *Fenger* machte einen etwa 5 cm langen Schnitt parallel dem linken Rippenbogen circa einen Querfinger weit von diesem entfernt, der schräg abwärts verlief. Nach dieser Durchtrennung der Haut dringt man nun, in derselben Richtung auch die übrigen Bauchdecken schichtweise spaltend, zunächst zum Peritoneum vor. Es werden also der linke rectus abdominis und nach ihm die an seinen Rand anstossende Sehne des musculus obliquus externus quer gespalten. Darauf durchschneidet man die hintere Scheide des Rektus und nach ihr die fascia transversa, worauf das Peritoneum blosliegt. Bevor man an die Eröffnung desselben herangeht, hat man erst die Verbindungen der Art. mammaria interna mit der Art. epigastrica zu unterbinden. Ist dies geschehen, so spaltet man auf dem Zeigefinger der linken Hand das Bauchfell in der ganzen Ausdehnung der Wunde. Jetzt wird der Magen aufgesucht, den man am besten an dem charakteristischen Verlauf der Art. gastro-epiploica längs der grossen Kurvatur erkennt. Doch bietet das Auffinden des Magens immerhin einige Schwierigkeit. Infolge von Anätzung oder von längerem

Mangel an Nahrungsaufnahme kann derselbe so schrumpfen, dass er meist hinten an der Wirbelsäule zu liegen kommt. In diesen Fällen hat es sich bewährt, nach einem Vorschlag von *Rupprecht,* den Magen durch kohlensäurehaltige Stoffe sich aufblähen zu lassen, oder, wie es von *Schönborn* gemacht worden ist, nämlich bei permeablen Oesophagus einen gefalteten Ballon durch denselben einzuführen und den Magen durch Aufblasen kenntlich zu machen. Hat man nun den Magen auf diese oder jene Art gefunden, so zieht man ihn in Form einer Kuppe in die Wunde hinein und näht ihn mit einem Kranz feiner Seidennähte an die Bauchwand an. Vom Magen wird nur Serosa und Muskularis mitgefasst, dagegen die Mukosa verschont, um dadurch zu verhindern, dass durch die Stichkanäle Magensaft in die Bauchhöhle fliesst und tötliche Peritonitis erzeugt. Zur besseren Fixierung des Magens bei der Naht empfiehlt es sich nach dem Vorschlage *Schönborns* eine etwa 15 cm lange Akupunkturnadel durch die Falte des Magens und durch die Bauchdecken so zu stechen, dass die Nadel senkrecht zu den Wundrändern verlaufend nicht auf diese, sondern eben auf dem Rippenrand und unten auf den Bauchdecken zu liegen kommt.

Ist nun der Magen in die Bauchwunde angeheftet, so entsteht die Frage, soll man ihn sofort eröffnen oder einige Tage bis zur Bildung von Adhäsionen warten. Beide Verfahren, sowohl das einzeitige wie das zweizeitige, haben ihre Vorteile und Nachteile und eine principielle Entscheidung ist nicht zu treffen. Der Hauptnachteil der

einzeitigen Operation soll der sein, dass leicht Magensaft in die Bauchhöhle fliessen kann. Man sollte nun annehmen können, dass diesem unangenehmen Ereignis durch die Intaktlassung der Schleimhaut bei der Naht vorgebeugt sei, allein da hat es sich gezeigt, dass eine derartige Naht nur dann genügt, wenn nicht die sofortige Eröffnung des Magens erfolgt, während er dagegen andernfalls leicht abreisst und in die Bauchhöhle zurückschlüpft, ein trauriger Zwischenfall, den *Sédillot* gleich bei seiner zweiten Operation machen musste. Es soll daher nach dem Vorschlag von *Schönborn* die anfänglich nur zur temporären Fixation benutzte Akupunkturnadel bis zur eingetretenen Verklebung liegen bleiben, eine Manipulation, die von *Schönborn* wieder aufgegeben wurde, weil er durch dieselbe Druckgangrän und Eiterung der Bauchdecken zu beobachten Gelegenheit hatte. Dagegen empfiehlt *Schönborn*, mit einer Balkenzange ein Stück der vorderen Magenwand zu fassen und durch den Zug der hängenden Zange den Magen nach vorn fixieren zu lassen. Was die Nachteile der zweizeitigen Operation anbetrifft, so hat *Kocher* darauf aufmerksam gemacht, dass das in der Wunde blosliegende Stück der Magenwand durch die Nähte in einer derartigen Spannung gehalten wird, dass es in seiner Cirkulation so beeinträchtigt werden kann, dass Nekrose der gespannten Partie entsteht. Ferner spricht, und das ist wohl der stichhaltigste Grund, der Umstand gegen das zweizeitige Verfahren, dass in jeder Verzögerung der Nahrungszufuhr die Gefahr des Entkräftigungstodes für den Patienten eine sehr drohende

wird. Denn fast in allen Fällen kommen die Patienten im äussersten Grade der Inanition zur Operation, einem Zustand, bei dem die ernährende Klystiere nicht viel helfen kann.

Bei Eröffnung des Magens soll ein möglichst kleiner Schnitt gemacht werden, oder, wie es *Hagedorn* angegeben hat, mit dem Glüheisen eine runde Öffnung, damit die Fistel später durch einen Obturator besser zu verschliessen ist, sodass kein Magensaft neben der Wunde herausfliessen kann, was zur Verdauung der Haut führen könnte. Deshalb hat man auch nicht ohne Erfolg durch eine besondere Technik bei der Operation selbst einen guten Fistelverschluss zu erzielen gesucht auch ohne besondere Apparate. Der erste, der in dieser Hinsicht operierte, war *von Hacker*. Die Kontraktion des linken musculus rectus abd. soll nach seiner Methode den schädigenden Ausfluss von Mageninhalt verhüten, weshalb der Bauchschnitt nach ihm durch den linken geraden Bauchmuskel parallel der linea alba gelegt werden muss.

Eine Modifikation dieser Idee ist von *Hahn* gegeben. Dieser macht zunächst eine Incision längs des Rippenbogens, analog dem *Fenger*'schen Schnitt, geht mit 2 Fingern der linken Hand in die Bauchhöhle ein, sucht den Magen in der Höhe der Kardia zu fassen, macht eine zweite Incision des Abdomens im 8. Interkostalraum, zieht durch dieselbe mit Hilfe einer von aussen eingeführten Kornzange eine Magenfalte hervor, die man hier einnäht und eröffnet, worauf die erste Incision durch die Naht wieder geschlossen wird. Der Vorteil dieser Me-

thode ist der, dass eine Erweiterung der Magenfistel verhindert wird, und ein besserer Verschluss zu Stande kommt, indem die Rippen genau wie eine Klemme wirken.

Eine weitere Änderung in der Anlegung der Magenfistel ist das *Witzel*'sche Verfahren, das darauf beruht, durch Vernähung der freien Ränder zweier parallelen Längsfalten am vorgezogenen Teil der Magenwand einen schrägen von rechts oben nach links unten hinziehenden Kanal zu schaffen, der, unten auf die kleine angelegte Magenöffnung führend, dem eingelegten Röhrchen einen Verlauf geben soll gleich dem des unteren Endstückes des Ureters in die Blasenwandung.

Eine Modifikation dieser Methode wird von *Stamm* (Med. News 1894) angegeben. Nachdem der Magen durch die Bauchwunde vorgezogen ist, wird der Punkt, wo der Magen eröffnet werden soll, durch einen leichten Einschnitt in die Serosa vorläufig bezeichnet. In 1 Zoll Entfernung rings um diesen Punkt wird dann zwischen der Muskulatur und Schleimhaut des Magens ein starker Seidenfaden geführt. Darauf Eröffnung des Magens und Einführung eines Katheters. Der Seidenfaden wird nun zusammengezogen wie die Schnur eines Tabaksbeutels und so ein doppelter Sphinkter gebildet. Mit einigen Nähten wird der Magen an das Bauchfell befestigt. Die Vorzüge dieser Operation sollen darin bestehen, dass ein vollständiger Abschluss erzielt wird, und dass unmittelbar nach der Operation Nahrung eingefürt werden kann.

Als letzte Methode ist noch die von *R. Frank* (Wiener medizin. Wochenschrift) zu erwähnen. Er indiciert parallel und nahe dem Rippenbogen und näht in den gebildeten Bauchfellschlitz eine an einer Fadenschlinge vorgezogene Magenkuppe von 3—4 cm Höhe ein. Hierauf macht er oben am Rippenbogen, etwa 3 cm von der ersten Incision entfernt, eine zweite 1 1/2 cm lange durch die Haut, unterminiert stumpf die zwischen den beiden Schnitten gelegene Hautbrücke und zieht die Magenkuppe unter der Brücke durch, eröffnet die Ränder und näht die Ränder der Öffnung in die Hautbrücke unter dem Rippenrande ein. Der Schnitt unter dem Rippenbogen wird geschlossen. Bei dieser Methode liegt die Fistelöffnung hoch und nur bei bedeutender Füllung des Magens erreicht das Niveau des Mageninhalts die Höhe der Fistelöffnung. Die Hautbrücke wirkt im Sinne der Kompression.

Die Gastrostomie ist aber nicht das einzige Mittel, das gegen Oesophaguscarcinom zur Anwendung kommt. Je nach dem Sitz der Geschwulst werden wir andere Operationen anwenden. So wird für Carcinom im oberen Drittel die Oesophagostomie resp. die Oesophagusektomie mit ihren günstigen Erfolgen am Platze sein, während für die carcinomatöse Strikturierung im mittleren und unteren Drittel die Gastrostomie und die Verweilssonde dazu sich besonders eignen werden.

Es erübrigt sich, noch Einiges über die Art der weiteren Ernährung durch die Fistel zu sagen. Einige Chirurgen wollen bis zur ersten Fütterung mehrere Tage warten, damit die gebildeten Ad-

häsionen durch die Bewegung des Magens nicht gelöst werden, eine Gefahr, die erfahrungsgemäss eine ganz minimale ist. Dagegen ist auf den Kraftzustand des Patienten das meiste Gewicht zu legen. Ist der Patient dem Erschöpfungstode nahe, so wird man selbstverständlich nicht zögern, dem drohenden Untergange durch sofortige Einführung von Nahrungsmitteln entgegenzutreten, während man sich bei vorhandenen Kräften einige Tage mit der ernährenden Klystierung nach *Leube* wird behelfen können. Bei der Auswahl der Speisen wird das Augenmerk darauf zu richten sein, dass möglichst einfache Speisen dem längere Zeit ausser Funktion gewesenen Magen zuzuführen sind und zwar jedesmal wenig, dafür aber recht oft.

Bevor ich nun die Krankengeschichten, in chronologischer Reihenfolge geordnet, folgen lasse, sei es mir gestattet, einen Fall, der mir durch die Güte des Herrn Hofrates Professors Dr. *Schörnborn* überlassen worden ist, vorauszuschicken.

J. G., 46 Jahre alt, Bahnmeister, stammt aus einer gesunden Familie und will selbst niemals krank gewesen sein. Vor circa 4 Monaten bemerkte Patient beim Schlucken etwas „Unbehagen“. Das nahm im Laufe einiger Tage zu und steigerte sich in Zeit von 2 Wochen so, dass Patient jedesmal beim Schlucken fester Speisen schmerzhaftes Druckgefühl in der Gegend des Sternums gegen die Wirbelsäule zu empfand. Allmählich — immer wieder mit anfallsfreien Pausen wechselnd —, nahm das Schmerzgefühl an Intensität zu; da Patient eines Tages nichts Festes mehr schlucken konnte, suchte

er ärztliche Hülfe auf. Der Arzt konstatierte eine Stenose des Oesophagus und sondierte regelmässig, sodass feste Speisen wieder geschluckt werden konnten. Seit 10 Tagen ist dies jedoch nicht mehr der Fall; Patient, der körperlich sehr herabgekommen ist, nährt sich seitdem von Milch, Wein, rohen Eiern und Bouillon.

Status präsens: Patient sieht in hohem Grade kachektisch aus. Pannikulus adiposus ist sehr geschwunden. Die Inquinaldrüsen sind beiderseits geschwellt. Die subkutanen Venen schwach gefüllt. Brust- und Bauchorgane sind normal. Die Muskulatur an den Extremitäten ist schlaff. Der Stuhlgang retardiert. Der Urin frei von Eiweiss, Blut und Zucker. Mit der *Schreiber*'schen Dilatationsonde stösst man circa 30 cm hinter den Schneidezähnen auf ein Hinderniss. Ganz dünne Nummern der Sonde gleiten durch dasselbe hindurch. Es fühlt sich hart und rauh an. Nach mehrtägigen resultatlosen Dilatationsversuchen wird die Gastrostomie wegen Inanitionsgefahr vorgeschlagen. Operation nach *Witzel-Frank*. Erster dem Rippenbogen paralleler Schnit wegen Erschwerung der Magenentwicklung wieder vernäht und zweiter Schnitt deshalb näher der dem Rektus parallelen Incision angelegt. Fixation des Magens am Peritoneum, Fascia transversa und hintere Rektusscheide. Keine besonders starke Schrumpfung des Magens. Gefässe ziemlich ektatisch. Zahlreiche Knopfnähte zur Fixation der Kuppe. Kein Drain in den Magenmund. Abends gleich Ernährung durch letzteren. So von nun an täglich 3 Mal. Patient befindet sich stets wohl, nur klagt

er die ersten 4 Tage sehr über Durst. Urinsekretion stets spontan. Hebung des Allgemeinbefindens sichtlich. Nach circa 14 Tagen sind sämmtliche Nähte entfernt. Wunden überall primär geheilt. Magenmund schliesst fest. Auswerfen von Speisen aus demselben ist nie beobachtet worden. Gegen Ende der dritten Woche treten Zeichen von Erschöpfung und Delirien auf. Lokal ist alles in Ordnung. Auf der Lunge sind rechts-hinten-unten leichte Rasselgeräusche zu hören. Nach weiteren 2 Tagen stellen sich blutige Expektorationen ein. Das Allgemeinbefinden nimmt rasch ab. Expektoration von Blut wiederholt sich noch einmal. Lungenbefund bleibt der gleiche. Am 8. XI. tritt unter der Erscheinung von Herzkollaps der Tod ein.

Sektion: Mann mit einer quer laufenden, reaktionslos aussehenden Wunde; etwas oberhalb von dieser eine zweite offene, von welcher aus man schief nach abwärts in den Magen gelangt. Nach dem Eröffnen der Bauchhöhle erweist sich die vordere Magenwand, etwa 10 cm vom Pylorus gelegen, an der vorderen Bauchwand rings angenäht, und ist sowohl die Nahtstelle ohne jede reaktive Veränderung, als auch die Verziehung des Magens nach der Nahtstelle hin ohne jede Bedeutung. Beim Aufschneiden des Oesophagus trifft man in der Höhe der Bifurkationsstelle der Trachea auf eine erhebliche Stenose desselben, die nicht einmal die Kuppe des Zeigefingers passieren lässt. Nach der Eröffnung des Oesophagus zeigt sich, dass die Stenose des Oesophagus bedingt ist durch eine krebsige Infiltration der Wände und sitzt sie 6 cm über der

Kardia. Die Schleimhaut ist an dieser Stelle in einer Ausdehnung von 2 cm Durchmesser und in der Form eines rundlichen, seichten Geschwürs mit ein wenig erhabenen Rändern defekt. Die krebsige Infiltration der Umgebung des Oesophagus bildet etwa einen wallnussgrossen, derben Tumor, der sich bis dicht an die Wand des Aortenbogens verfolgen lässt, jedoch dieselbe nicht durchbricht. — Die Verfolgung der Lungengefässe ergiebt, dass dieselben in ihren Hauptverzweigungen leer sind und keine Veränderungen zeigen. Die Bronchialdrüsen sind zum Teil geschwellt und von markig weissen Massen infiltriert. Beim Aufschneiden des Bronchialbaumes resp. der Hauptbronchien zeigt sich, dass die krebsige Infiltration die Wand der Bronchien bereits durchsetzt hat, und unter der Schleimhaut der Bronchien, die hervorgewölbt erscheint, lassen sich zahlreiche, grauweisse Knötchen erkennen, über denen die Schleimhaut allerdings noch grösstenteils intakt ist, jedoch finden sich einige kleine Substanzverluste, in deren Bereich die Krebsmassen frei ins Lumen des Bronchus sich ergiessen. Im weiteren Verlauf erscheinen die Bronchien der linken Lunge mässig erweitert, die Schleimhaut grösstenteils schiefrig verfärbt, stellenweise stärker inficiert, an anderen Stellen atrophisch.

Die Verfolgung der Bronchien der rechten Lunge ergiebt im Wesentlichen dieselben Resultate. Der Inhalt ist ein graulich, mit wenig Blut vermischter, schleimiger. Mit den Bronchien dritter und vierter Ordnung gelangt man an vielen Stellen in eigentümliche Infiltrationsherde der Lunge, die

auf dem Durchschnitt eine graurötliche bis schmutzig graue Peripherie und ein mit einer deutlichen Linie gegen ersteres sich absetzendes Centrum besitzen, das zu einem schmutzig graugrünen Brei zerfallen ist. Diese Zerfallsherde haben einen eigentümlichen, fast jauchigen Geruch. Im oberen Mittellappen der rechten Lunge sind diese Herde mehr zerstreut, während der Unterlappen, in seiner ganzen Konsistenz bereits schon festen Widerstand bei der Palpation bietend, von denselben ganz durchsetzt ist; es konfluieren dicht aneinandergelegene, den Verzweigungen der Bronchien entsprechende, angeordnete Infiltrate von der angegebenen Beschaffenheit zu grösseren Herden, zwischen welchen das Lungengewebe pneumonische Beschaffenheit zeigt. Bemerkenswert ist noch, dass die beschriebenen Heerde grösstenteils in auffliessendem Wasser flottierende Fetzen erkennen lassen. Da, wo die in Rede stehenden Infiltrate unter der Pleura liegen, ist dieselbe unter ihnen entzündet, stark inficiert, trüb und rauh und mit fibrinösen bis fibrinös-eitrigen Belägen versehen. Auf diese Weise ist etwa ein halbfaustgrosser Bezirk des rechten Unterlappens im Beginn der totalen Einschmelzung begriffen. Aus diesen Veränderungen der Lungen sind beide im Stadium der emphysematösen Blähung im Bereiche ihrer Oberlappen.

Die Pleurablätter, zwischen denen weder links noch rechts ein Erguss sich fand, waren stellenweise durch fibröse Stränge miteinander verbunden.

Herz überaus schlaff; ostia atrio-ventric. normal durchgängig, die Klappen ohne nennenswerte Ver-

änderung. Der rechte Ventrikel voll festen zwischen den Trabekeln sitzenden trombotischen Massen. Herzmuskelfleich von blassroter Farbe und mattem Glanz.

Leber von normaler Grösse, und Form fühlt sich schlaff jedoch fest an. Auf dem Durchschnitt erscheinen die Centralvenen mit bedeutend erweitertem Lumen, die acini von braungelber Farbe.

Milz ist schlaff, weich, leicht geschwellt; Malpighische Körper deutlich vergrössert, Pulpa zu einem breiigen Muss erweicht.

Die Magenschleimhaut ist pigmentiert, teilweise frische Hämorrhagien aufweisend, gegen den Pylorus zu mit polypösen Wucherungen erhaben.

Nieren zeigen makroskopisch keine nennenswerten Veränderungen.

Pathologische Diagnose: Carcinoma oesophagi progressum in arborem bronchialem. Disseminatio carcinomatis in pulmones praecipue in pulm. dextrum. Broncho-pneumonia multiplex gangraenosa. Pleuritis fibrinosa dextra. Bronchitis chronica. Bronchiectasiae. Adhaesiones pleuriticae fibrosae bilaterales. Degeneratio cordis Hepar cyanoticum et adiposum. Infiltratio carcinomatosa. glandul. bronchial. Intumescentia lienis. Gastritis chronica.

Mikroskopischer Befund: Die Schleimhaut der Trachea ist in einer Ausdehnung von ungefähr $^1/_{10}$ mm von einem Krebszapfen perforiert; seitlich davon befindet sich ein Ulcus, an dem das Epithel geschwunden ist. Sonst reicht das Carcinom bis in die Submucosa, die dadurch verdickt erscheint, während die Mukosa frei von Krebszellen ist, da-

gegen kleinzellig stark infiltriert. Ebenso ist ein Durchbruch des Carcinoms in die grösseren Bronchien zu konstatieren, von denen aus das benachbarte Lungengewebe mit Krebszellen übersäet ist.

Das Carcinom gehört zu den Plattenepithelkrebsen.

1. *Sédillot*, 1849.

Gazette médicale de Strassbourg 1849, Nro. 11, p. 366. Contributions à la chirurgie, Paris 1868, II. p. 484.

Jean Pierre Monthavon, 52jähriger Metzger, wurde im Jahre 1849 auf der Strassburger Klinik aufgenommen. Früher ganz gesund. Vor einem Jahre empfand er zum ersten Mal Schlingbeschwerden, wenn er die Speisen nicht vollständig zerkaute; seit 3 Monaten ernährte er sich nur noch mit Flüssigkeiten und seit 5 Wochen war er nur noch von Zeit zu Zeit im Stande, einige Löffel voll dünnen Getränkes zu schlucken, welches er häufig wieder ausbrach. Grosse Abmagerung; sein Körpergewicht hatte in Jahresfrist um 54 Kilo abgenommen. Die Striktur, 33 cm hinter den Schneidezähnen, war für die feinsten Sonden undurchgängig. Am 13. Novembar 1859 wurde von Sédillot die Gastrostomie ausgeführt. Operation in der Chloroformnarkose. 4 cm langer Kreuzschnitt über dem musculus rectus, 6 cm nach unten und links vom Schwertfortsatze. Der Muskel selbst wurde durchschnitten. Nach Eröffnung des Bauchfelles kam in der Tiefe das ausgebreitete grosse Netz zum Vorschein. Dasselbe wurde vorgezogen und der Quergrimmdarm zur Wunde herausgezogen, aber wegen grosser Spannung wieder zurückgebracht. Mit Hülfe des Netzes wurde die grosse Kurvatur des Magens in die Wunde gezogen. Nach Reposition des Netzes machte er eine Punktion in die Magenwand am Übergange des Pylorusteiles in den Fundus und führte eine Doppelkanüle ein, durch welche der Magen an die Bauchwunde angedrückt erhalten werden sollte. Magen und Kanüle wurden sofort stark zurückgezogen. Lauwarme Umschläge

um den Leib. Zuckerwasser mit Hühnersuppe wurden mehrmals durch ein Gummirohr in den Magen eingespritzt. Wenn man den Stöpsel der Kanüle wegnahm, floss grünliche Galle aus, etwas floss auch neben der Kanüle ab. Keine peritonitischen Erscheinungen. Der Tod erfolgte 21 Stunden nach der Operation.

Die Sektion ergab: Links unterhalb des Magens im grossen Netze ein Einriss von 5 cm Länge; Netz etwas gerötet, einzelne kleine Ekchymosen da und dort an die Magenwand angelötet; etwas blutiges Serum im linken Hypochondrium. Die Bauchfellwunde hat 2,5 cm Durchmesser, ist von einem leicht ekchymotischen Ringe umgeben. Magenwunde ziemlich in der Mitte der vorderen Wand, etwas näher der grossen Kurvatur. Die Kanüle passiert 1,2—1,5 cm weit frei die Bauchhöhle nur links ein wenig vom Netz bedeckt. Die Magenwand zeigt in der Nähe der Wunde ebenfalls Ekchymosen. Epitheliom des Ösophagus am Ursprünge der 6. Rippe; Tumor 3,5 cm hoch, 2,8 cm breit, umgiebt den linken Nervus vagus. Die Wände des Oesophagus nicht wesentlich verändert.

Sédillot beschliesst 1) in anderen Fällen den Magen an die Bauchwand zu fixieren und 2) in den ersten Tagen keine Nahrung in den Magen einzuführen.

2. *Sédillot*, 1853.

Gazette médicale de Strassbourg 1853 Nro. 3 p. 65 Sédillot a. a. O. S. 494.

Benoît Petit, 58jähriger Fuhrmann, litt seit 9 Monaten an Schlingbeschwerden; seit 2 1/2 Monaten konnte er nur noch flüssige Nahrung zu sich nehmen. Aus Furcht zu verhungern liess sich der sehr schwache Kranke am 21. Januar 1853 in das Spital aufnehmen. Die unter dem Larynx befindliche Striktur des Oesophagus war für keine Sonde durchgängig.

Am 20. Januar 1853 wurde von Sédillot die Gastrostomie in folgender Weise ausgeführt: Kreuzschnitt mit kürzerem horizontalem Schenkel, 2 Querfinger links vor der linea alba, 2 cm unter dem Rand der linken falschen Rippen. Geringe Blutung. Nach Eröffnung des Bauchfells

wurde der Magen unter Führung des Zeigefingers mit einer gefensterten Zange gefasst und vorgezogen und sofort mit 5 oder 6 Nähten, welche nur die Serosa und Muscularis des Magens fassten, an die Bauchhaut befestigt. Die Eröffnung des Magens wurde bis zur Bildung von Adhäsionen mit der Bauchwand verschoben. Warme Umschläge auf die Wunde. Nach einer Stunde zog sich nach einem heftigen Hustenanfall das vorgelagerte Magenstück wieder in die Bauchhöhle zurück. In nochmaliger Narkose gelang es, da nicht alle Nähte ausgerissen waren, leicht den Magen wieder vorzuziehen. Die Nähte wurden ausgezogen und ein kleines Stück des Magens wurde mit einer Assalini'schen Pincette gefasst, um es zu Gangrän zu bringen, während sich Adhäsionen in der Umgebung ausbilden würden. Am 23. wurde die Pincette entfernt und eine Ligatur um das vorliegende Magenstück gelegt; es waren bereits Adhäsionen vorhanden. Am 25. wurde die gangränöse Partie der vorderen Magenwand mit einigen Scheerenschnitten entfernt. Die Ränder im ganzen Umfang adhärent. Von da an sofort Ernährung durch die Fistel. Patient litt an Durchfall und Husten. Die eingeführte silberne Kanüle wurde bald wieder entfernt. Am 26. und 27. kam etwas Blut aus der Wunde. Fieber. Um den Ausfluss von Mageninhalt zu verhüten, wurde nach Einspritzung von Nahrung die Fistel zeitweilig mit den Fingern zugehalten, nachdem verschiedene Pelotten und Tampons sich nicht bewährt hatten. Am 30. Januar 10 Tage nach der Operation, starb der Patient.

Die Autopsie ergab: Allgemeine, eitrige Bauchfellentzündung. Die Magenwunde liegt in der Mitte zwischen Pylorus und Fundus und gleichweit von beiden Kurvaturen entfernt. Es finden sich dünne Adhäsionen im ganzen Umkreis der Magenwunde mit Ausnahme einer kleinen Stelle links oben, wo sie ganz fehlen: In der Speiseröhre finden sich zwei enge ulceröse, krebsige Strikturen; die obere ist 11 cm unterhalb der Giessbeckenknorpel.

Sédillot glaubte, die Peritonitis der Infektion durch die damals in seiner Abteilung herrschende Nosocomialgangrän zuschreiben zu müssen.

3. *Fenger*, 1853.

E. Fenger, Über Anlegung einer künstlichen Magenöffnung am Menschen durch Gastrostomie. Virchows Archiv VI Bd. 1845 S. 350.

Mathias Mort, 55 Jahre alt, wurde am 10. Januar 1853 in das Friedrichshospital in Kopenhagen aufgenommen. Er litt vor mehreren Jahren wiederholt an blutigem Erbrechen. 14 Tage vor der Aufnahme Schmerz beim Schlucken oberhalb der Herzgrube. Seit 5 Tagen konnte er nur noch Flüssigkeiten schlucken. Die Sonde kam 13 Zoll hinter den Schneidezähnen auf einen harten Widerstand, der nicht zu passieren war. Die Schlingbeschwerden nahmen zu. Patient magerte sichtlich ab. Der Versuch, die Striktur zu dilatieren, scheiterte. Nach sorgfältigen Vorstudien an der Leiche wurde am 23. März von E. Fenger die Gastrostomie ausgeführt. Schnitt von der Spitze des Brustbeins schräg nach unten aussen und links bis an den äusseren Rand des musculus rectus abdominis. Stillung der Blutung. Der linke Leberlappen wurde durch das Bauchfell durchgesehen und dieses längs der Rippenknorpel eröffnet und mittelst Zeige- und Mittelfinger die vordere Magenwand in die Wunde gezogen. Durch die Falte wurden 2 Seidenfäden durchgezogen. Der innere Teil der Bauchwunde wurde mit umschlungenen Nähten geschlossen, dann der Magen mit dem Bistouri eröffnet, die Fäden in der Mitte durchgeschnitten und geknotet. Mit weiteren 8 Nähten wurde die Schleimhaut an den Rand der Hautwunde festgeheftet. — Nach dem Erwachen des Patienten aus der Narkose wurde durch einen Glastrichter 1/2 Tasse Haferschleim in den Magen gebracht, was öfters wiederholt wurde; dabei floss meist etwas klare saure Flüssigkeit ab, bisweilen auch ein Teil der eingeführten Nahrung. Den 25. etwas Schmerz in der Umgebung der Wunde. Unterleib weich, eingesunken; ziemlich starker Ausfluss aus der Fistel. Der Tod erfolgte 58 Stunden nach der Operation.

Sektionsbefund: Die Öffnung im Magen 2 1/2 Zoll nach rechts von der Kardialöffnung und nahe der grossen Kurvatur. Die Magenwunde lag der Bauchwunde genau an. Von der Kardia aufwärts 2 Zoll langes, nicht exul-

ceriertes Carcinom, das Lumen der Speiseröhre fast ganz verschliessend. In der Umgebung der Milz eine spärliche Menge dickflüssiger, pflaumensaftfarbiger Flüssigkeit. Zwerchfellüberzug links stark ekchymosiert. Keine Krebsmetastasen. Der Tod erfolgte durch partielle Peritonitis bei dem sehr herabgekommenen Individuum.

4. *Cooper-Forster* 1858.

S. O. Habershon, Case of epithelial cancer of oesophagus. Guy's Hospital Reports. III. Series. Vol. IV. 1858. p. 1.

Cooper Forster, Description of the operation of Gastrotomy. Ebendaselbst S. 13.

Bei einem 47jährigen Mann, der im Oktober 1857 Schlingbeschwerden bekam, wurde im folgenden Februar ein Tumor im Anfangsteil des Ösophagus diagnosticiert. Wegen hochgradiger Dyspnoe wurde am 2. März die Tracheotomie gemacht. Hochgradige Schwäche und Abmagerung. Ernährende Klystiere wurden schliesslich nicht mehr ertragen.

Von Dr. Habershon zur Consultation gezogen, führte Cooper-Forster am 26. März die Gastrotomie aus. Keine Narkose. Schnitt 3 1/2 Zoll lang, vom Rippenknorpel zwischen 8. und 9. Rippe beginnend nach abwärts über die linea semilunaris. Der äussere Rand des musculus rectus wurde freigelegt, die Sehne der schrägen Bauchmuskeln durchschnitten und 1 Gefäss ligiert. Das Bauchfell wurde der ganzen Länge der Wunde entsprechend auf der Hohlsonde eingeschnitten. Im oberen Winkel wurde der linke Leberlappen sichtbar und darunter der Magen, durch seine rahmig weissen, dicken Wandungen erkenntlich. Derselbe wurde mit einem Hacken möglichst weit links gefasst und vorgezogen. Eine krumme Nadel mit Seide wurde durch die vordere Magenwand gestochen und dieselbe durch eine fortlaufende Naht an die vordere Bauchwand befestigt. Nach den ersten 2 Nähten wurde der Magen durch einen Einschnitt eröffnet und dann die Wundränder sorgfältig mit der Bauchwunde vernäht. Der übrige Teil der Bauchwunde wurde mit einer fortlaufenden

Naht geschlossen, ohne das eröffnete Peritoneum mitzufassen. Viele Mühe machte die Vernähung der Magenschleimhaut mit der äusseren Haut. Es blieb eine Öffnung um einen kleinen Finger einzuführen. — Unmittelbar nachher wurden 2 Unzen warmer Milch und Ei eingegossen. 1/2 stündliche Einführung von 2 Unzen Milch mit Ei oder Rum. Beim Husten wurde Mageninhalt aus der Wunde ausgetrieben. Patient fühlte sich sehr erleichtert. Vom Abend des 27. an Schwäche und Collaps. Tod 44 Stunden nach der Operation.

Die Sektion ergiebt: Carcinom im Halsteil des Oesophagus, welches in die Trachea perforiert war. Hochgradigste Verengerung in der Höhe des manubrium sterni. Eine Drüse im Nacken infiltiert. Lobuläre pneumonische Herde in der linken Lunge. Peritoneum gesund, keine Entzündung nachweisbar. Leichte Adhäsionen der serösen Blätter an der Wunde. Dünndarm sehr eng.

Cooper Forster glaubt, dass die Operation zu spät gemacht wurde und der Tod ohne diese gleich schnell erfolgt wäre.

5. *Sydney Jones,* 1859.

Transactions of the pathological Society, XI, p. 101.

Eine 44jährige Frau klagte erstmals im Juli 1858 über Schmerzen im Schlund mit Heiserkeit und etwas Husten. Die Beschwerden nahmen rasch zu, sodass im Februar 1859 die Tracheotomie ausgeführt werden musste; von da an keine Atemnot mehr. Die Schlingbeschwerden steigerten sich fortwährend. Im Mai konnte ein elastischer Katheter Nro. 9 nicht mehr in den Oesophagus eingeführt werden. Im Juni gelangte keine Nahrung mehr in den Magen. Ernährung durch Klystiere. Kleiner und schwacher Puls; Patientin von Hunger und Durst gequält, droht zu verhungern. Den 14. Juli 1859 wird von Sydney Jones die Gastrostomie gemacht. 3 1/2 Zoll langer Schnitt vom 8. Interkostalraum abwärts, dem äusseren Rand des musculus rectus entsprechend. Nach Eröffnung der Bauchhöhle macht das Vorziehen des Fundusteiles des Magens wegen einiger Netzadhäsionen etwas Schwierigkeit. In die vordere Magenwand wird ein Einschnitt von 3/4 Zoll

Länge gemacht. Die Ränder der Magenwunde werden mit 5—6 Nähten von doppelter Seide an die Bauchwand fixiert. Eine Doppelkanüle wird eingelegt und gut ertragen. Durch dieselbe wird mehrmals Milch mit Brandy eingegossen. Patientin fühlt sich erleichtert. Hunger und Durst haben nachgelassen. Stündlich wird Nahrung zugeführt, daneben ernährende Klystiere. Tod 36 Stunden nach der Operation.

Magenfistel in der Mitte zwischen Kardia und Pylorus und in der Mitte zwischen grosscr und kleiner Kurvatur. Der Magen in der unmittelbaren Nachbarschaft der Wunde durch Fibrinauflagerungen mit der Bauchwand verklebt. Keine Peritonitis. Im Pharynx ulceriertes Carcinom von der Epiglottis bis zum Ringknorpel.

6. *v. Thaden,* 1865.

Scharffenberg, Gastrostomiae propter oesophagi stenosin institutae historia. Dissert. inaug. Kiliae 1867.

Anna Vossbeck, 54 Jahre alt, wird im März 1865 in das Spital in Altona aufgenommen; Zunehmende Schlingbeschwerden seit Sommer 1864. Sie konnte in den letzten 4 Tagen keine Nahrung mehr zu sich nehmen. Nur am ersten Tage gelang es, die Schlundsonde einzuführen, bei allen späteren Versuchen wurden die Bougies von einem unüberwindlichen Hindernis hinter dem Sternum aufgehalten. Die Speisen werden unverändert ausgeworfen. Ernährende Klystiere werden behalten. Vorübergehende Besserung. Bald aber kann der quälende Hunger und Durst nicht mehr gestillt werden. — Am 24. Mai 1865 wird von v. Thaden in der Narkose die Gastrostomie ausgeführt. Schräger Schnitt von dem Schwertfortsatz neben dem linken Rippenrand durch den geraden Bauchmuskel; mehrere Arterien werden unterbunden. Im oberen Teil der Wunde sieht man den linken Leberlappen ducchscheinen. Nach Eröffnung des Bauchfelles wird mit Zeige- und Mittelfinger der zusammengefallene Magen, der an seiner Farbe leicht erkannt wird, hervorgezogen. An den unteren Teil der Wunde wird die vordere Magenwand mit 4 Nähten befestigt. Der obere Teil der Bauchwunde wird

jetzt mit 9 Knopfnähten geschlossen. Die Luft wird möglichst aus der Bauchhöhle ausgedrückt. Die Wunde wird mit Ceratläppchen verbunden. Anfänglich Schmerzen im Magen und Brechreiz. Am folgenden Tage klagt Patientin über Durst und Hitze und Brennen an der Operationswunde. Der Magen hatte die Bauchwand trichterförmig eingezogen. Die Magenwand wird durch die Suturen gespannt und jetzt in der Ausdehnung der äusseren Wunde gespalten und darauf die Schleimhaut mit zwei Nähten mit der Haut des unteren Wundwinkels vernäht. Bei Eröffnung des Magens Austritt von Luft und saurer Flüssigkeit. Durch einen Nélaton'schen Katheter werden 150 gr Fleischbrühe mit Ei eingeflösst, was öfters wiederholt wird. Meist fliesst dabei etwas Mageninhalt aus. Patientin fühlt sich erleichtert. Tod nach 47 Stunden.

Die Sektion ergiebt: Circumscripte Peritonitis in der Umgebung der Wunde und am linken Leberlappen. Die Fistel befindet sich näher dem Pylorus als der Kardia. Die Schleimhaut nicht vollständig mit der Haut vereinigt. Die Magenserosa ist vollständig mit der Haut verklebt. 2 Zoll oberhalb der Kardia ein exulceriertes Epitheliom; Die beiden Vagi von der Neubildung umschlossen. Lymphdrüsen infiltriert.

7. *Curling,* 1866.

The London Hospital Reports. III p. 218.

William G., 57 Jahre alt, wurde am 31. Januar 1866 in das London Hospital aufgenommen. Seit 4 Wochen Schlingbeschwerden, rascher Verfall der Kräfte. Bei der Aufnahme klagt der äusserst abgemagerte Patient über lebhaftes Hunger- und Durstgefühl. In den letzten vier Wochen hatte er alle feste Nahrung, die er zu sich zu nehmen versuchte, erbrochen. Zunge dick belegt, Atem übelriechend. Patient kann nur mit grossen Schwierigkeiten und Schmerz Flüssigkeiten schlucken. Sonden treffen circa 10 Zoll hinter den Zähnen auf ein unüberwindliches Hindernis. Patient erhält einige Zeit ernährende Klystiere. Da die Schwäche des Patienten zunahm und der Tod durch Erschöpfung drohte, so wurde bei aussetzendem

Puls am 16. März 1866 unter lokaler Äthernarkose von Curling die Gastrostomie ausgeführt.

3 Zoll langer Schnitt vom vorderen Ende der 7. Rippe, vertikal nach abwärts, dem äusseren Rand des musculus rectus entsprechend. Geringe Blutung. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde der blasse und zusammengefallene Magen sofort erkannt und mit Pincetten in die Wunde gezogen. In die Magenwand wird mit der Scheere ein 3/4 Zoll langer Schnitt gemacht und mit 5 dicken Seidennähten die Magenwunde mit der Bauchwunde vernäht. Die Bauchwunde oberhalb und unterhalb wird mit Metalldrähten geschlossen. Dauer der Operation 20 Minuten. Alle 1/2 Stunde wird ein Katheter durch die Fistel eingeführt und abwechselnd einige Esslöffel Milch, Wein, Fleischbrühe und Eier eingeflösst. Jedesmal nach der Herausnahme fliesst saurer Magensaft ab. Die Wunde stark eingezogen. Nachts 1 ernährendes Klystier, die Einspritzungen in den Magen werden fortgesetzt. Patient fühlt sich besser. Hunger und Durst haben nachgelassen. Der Magen schien nicht gereizt durch die Injektionen. Den 17. fortschreitende Abnahme der Kräfte, Tod durch Erschöpfung, 32 Stunden nach der Operation.

Sektionsbefund: Bedeutendes Aterom der Aorta und grösseren Arterien. Öffnung in der Magenwand zwischen den Knorpeln der 8. und 9. Rippe. Alle Gewebe um den Einschnitt herum missfarbig und von Blutextravasaten durchsetzt. Eine der oberen Nähte hatte durchgeeitert. Die Öffnung im Magen an der grossen Kurvatur nahe dem Fundus. Keine Anzeichen von Peritonitis. 4 1/2 Zoll oberhalb des Magens im Oesophagus ein exulceriertes Epitheliom, welches bereits in den rechten Bronchus durchgebrochen war.

8. *Sydney Jones,* 1866.

Lancet. 1866. II. Dec. 15. p. 665. Gastrostomy for stricture of the oesophagus. Death from pneumonia on the twelfth day. Under the care of Mr. Sydney Jones.

Am 24. August 1866 wurde ein 61jähriger Mann mit Schlingbeschwerden in das St. Thomas Hospital aufgenommen, die seit Mitte Mai bestanden. Der Patient

ist nur im Stande, kleine Mengen von Flüssigkeiten zu sich zu nehmen. Viele Versuche, den Oesophagus zu bougieren, waren ohne Erfolg. In der Höhe des Sternums befindet sich ein derber Widerstand. Da die Dysphagie immer zunahm, Patient von Hunger und Durst gequält und aufs Äusserste abgemagert war, so wird am 22. September von Sydney Jones die Gastrostomie vorgenommen. Unter lokaler Äthernarkose 3½ Zoll langer, vertikaler Schnitt vom Knorpel der 9. Rippe abwärts, dem äusseren Rande des musculus rectus sin. entsprechend. Das Bauchfell wird auf der Hohlsonde eröffnet, der Magen unter dem linken Leberlappen gefasst, vorgezogen, mit 2 Seidennähten an die Bauchwand fixiert und nach seiner Eröffnung werden seine Wundränder mit 5—6 Seidennähten mit der Haut vereinigt. 2 Gefässligaturen, 1 in der Bauchwand, 1 in der Magenwunde. Keine Kanüle eingelegt; 2 stündlich, vom 5. Tage an seltener, wird ein Rohr eingeführt und durch einen Trichter Nahrung in den Magen eingegossen. Bisweilen entleert sich wieder ein Teil durch die Fistel. Der lokale Befund stets günstig. Der Tod erfolgte an Pneumonie am 12. Tage.

Bei der Sektion findet sich in der Höhe des 1. und 2. Brustwirbels eine carcinomatöse Geschwulst, die den Oesophagus fast ganz verschloss. Metastatische Geschwulst in der linken Niere. Keine Spur von Peritonitis; Magen- und Bauchwunde vollständig verheilt. In beiden unteren Lungenlappen kroupöse Pneumonie, links rote, rechts graue Hepatisation.

9. *Mackenzie,* 1867.

Mackenzie, Lectures on the cancer of oesophagus. Med. Times and Gazette 1876. II p. 137.

Elise L., 42 Jahre alt, kam wegen hochgradiger Dysphagie im Winter 1867 in das Spital. Es wurde die Diagnose auf Skirrhus des unteren Endes des Oesophagus gestellt. Zunehmende Abmagerung, hochgradige Schwäche, wachsende Schlingbeschwerden; Patientin konnte seit einiger Zeit auch keine Flüssigkeiten mehr schlucken. Zu Ende November 1867 wurde von Mackenzie in gewohnter Weise

eine künstliche Magenfistel angelegt. Der Tod erfolgte 36 Stunden nach der Operation.

10. *Troup,* 1867.

F. Troupe, Case of gastrotomy. Edinburgh Medical Journal. July 1872. p. 36.

Ein Mann von 35 Jahren hat seit circa 1 Jahr nagenden Schmerz im Epigastrium und erbricht nun blutige Flüssigkeit. Das Schlingen geht nur langsam von Statten. Im unteren Teil des Oesophagus finden sich Strikturen, die aber passiert werden können. Diese werden allmälig enger. Ernährende Klystiere. Der Oesophagus schliesst sich endlich ganz und Patient lebt 1 Monat von Klystieren; erst lebhafter Hunger, später Durstgefühl vorherrschend. Troup macht 1867 die Gastrostomie. Gerader 3 Zoll langer Schnitt links von der Mittellinie, in der Mitte zwischen dieser und den Rippenknorpeln. Die Aufsuchung des geschrumpften Magens ist etwas schwierig; herabgezogen und mit der Pincette fixiert, wurde er eröffnet, die Ränder an die Bauchwunde genäht und eine mittelgrosse Trachealkanüle eingelegt. Milch und Stimulantien werden mit Leichtigkeit eingeflösst, und 3 Tage lang befindet sich Patient in mässigem Wohlbefinden. Der Tod erfolgte am 4. Tage.

Das untere Ende des Oesophagus ist von einer undurchgängigen epitheliomatösen Geschwulst eingenommen. Der Magen sehr klein, ungefähr in der Mitte, eröffnet. Die seröse Fläche der Magen- und Bauchwunde zum Teil verwachsen. Der Einschnitt in seiner ganzen Länge in Heilung. Keine Spur von Peritonitis.

11. *Durham,* 1868.

A. E. Durham, Case of epithelioma of the oesophagus in which gastrotomy was performed. with remarks Guy's Hosp. Rep. III. Ser. Vol. XIV p. 194. London 1869.

Am 19. August 1868 wurde A. S., ein 70jähriger Mann, der seit Monaten an Schlingbeschwerden litt, aufgenommen. Seit Juli konnte er kein Fleisch mehr schlucken; in den letzten Tagen hatte er nur noch etwas Wein zu

sich genommen. Er ist verfallen und hochgradig abgemagert. Ein dünnes Bougie wird 3 Zoll unterhalb des Ringknorpels durch einen festen Widerstand festgehalten. Ernährende Klystiere werden nicht behalten. — Am 10. September 1868 führt A. E. Durham die Gastrostomie aus. 3—4 Zoll langer Schnitt vom Knorpel der 8. und 9. Rippe abwärts. Der äussere Rand des musculus rectus sin. wird freigelegt, das Bauchfell 2—3 Zoll weit eröffnet, worauf das Netz zu Gesicht kommt. Durch leichten Zug an demselben wird der Magen sichtbar. Zwei starke Seidenligaturen werden durch die vordere Magenwand geführt, in einer Entfernung von 1 Zoll von einander, dieselbe wird vorgezogen und circa ein Zoll weit eingeschnitten. Die Seidenfäden werden in der Mitte durchschnitten und damit der Magen an die Bauchwand fixiert. Ausserdem zahlreiche andere Nähte. Die Schnittränder der Schleimhaut werden sorgfältig mit der Haut vernäht. Die Bauchwunde wird, um Spannung zu vermeiden, nach oben verlängert, und das untere Ende mit mehreren Nähten geschlossen. Bei Eröffnung des Magens fliesst etwas braune Flüssigkeit bei einer Brechbewegung aus, ohne dass etwas davon in die Bauchhöhle kommt. Durch ein elastisches Rohr wird etwas warme Milch eingeflösst, aber sofort wieder ausgestossen. Ein Schwamm wird mit Heftpflaster auf der Wunde befestigt. Der Patient erholt sich vollständig von der Operation; vorübergehende Schmerzen im Epigastrium. 16 Stunden nach der Operation erfolgt der Tod, scheinbar blos aus Erschöpfung.

Die Sektion ergiebt ein ulceriertes Carcinom des Oesophagus in der Höhe der Bifurkation mit 1 Zoll langer, schlitzförmiger Perforation in die Trachea. Keine Spur von Peritonitis. Der Magen liegt vollständig an der Bauchwand an. Oeffnung im Magen nahe dem Fundus, etwas näher der grossen als der kleinen Kurvatur.

12. *Fox,* 1868.

Australian Med. Journal und The Med. Press. and Circular 1869.

J. H., 41 Jahr alt, litt seit einigen Jahren an erheblichen Schlingbeschwerden, die sich in letzter Zeit so sehr

steigerten, dass er weder feste noch flüssige Speisen zu schlucken vermochte. Patient war bei seiner Aufnahme in einem Zustand der höchsten Abmagerung. Obwohl mit den Gefahren der Gastrostomie bekannt gemacht, wünschte er die Operation dringend, die dann auch von Fox vollzogen wurde. Unmittelbar nach dem Eingriffe fühlte sich Patient bedeutend erleichtert; der Puls hob sich etwas, das Allgemeinbefinden des Kranken war befriedigend. 2 Tage nach der Operation stellten sich Fieber und Schmerzen im Leibe ein, und Patient starb $3^1/_2$ Tage nach der Operation, wie die Sektion nachwies, an beginnender Peritonitis. Die Oesophagusstriktur war durch ein Carcinom i. p. inf. oesoph. verursacht.

13. *Lowe,* 1869.

J. Lowe, On Gastrotomy, with casl. Lancet 1871 22. July p. 119.

Eine 51jährige Frau, die seit 2 Jahren Schlingbeschwerden hat, und bei der seit 9 Monaten eine schmerzhafte Geschwulst am Halse aufgetreten ist, kann seit 7 Monaten keine feste Nahrung mehr schlucken. Bei der Aufnahme in das West-Norfolk and Linn-Hospital ist die Patientin sehr abgemagert. — Am 24. September 1869 wird von Lowe die Gastrostomie ausgeführt. Die Chloroformnarkose wird ausgesetzt und lokale Äthernarkose dafür substituiert. Links von der linea alba und bis 2 Querfinger an die linken Rippen wird ein Kreuzschnitt angelegt, dessen Schenkel $1^1/_2$ Zoll lang sind. Nach Stillung der Blutung Eröffnung der Bauchhöhle. Der Leberrand ist sichtbar. Unter Führung des linken Zeigefingers wird der Magen mit einer Pincette gefasst und in die Wunde gezogen, darauf eröffnet und mit 4 Silbernähten, welche das parietale Bauchfell nicht mitfassen, an die Bauchwand genäht und eine Silberkanüle eingeführt (weite Trachealkanüle, $1^1/_2$ Zoll lang, mit abgerundeten Rändern). Alle 4 Stunden ein ernährendes Klystier. An den nächsten 2 Tagen ist das subjektive Befinden viel erleichtert. Patientin fühlt sich wohler, als seit 9 Monaten. Am 3. Tage stirbt Patient unerwartet rasch.

Die Sektion ergiebt: Wunde geheilt, Bauchdecken und Magenwunde verklebt; keine Spur von Peritonitis. Der Pharynx durch scirrhöse Massen, die sich bis an die Basis des Nackens erstrecken, ganz verschlossen. Der Oesophagus kaum für eine gewöhnliche Sonde durchgängig. In der Aorta ein grosses, farbloses Gerinsel, dem der Verfasser den Tod zuschreiben zu müssen glaubt.

14. *Mac Cormac,* 1872.

The Cancet 1872, I. p. 682.

H. S., 40jähriger Mann, bemerkte vor 12 Monaten eines Tages plötzlich erschwertes Schlucken. Bei der Aufnahme in das St. Thomas-Hospital ist er abgemagert, kaum im Stande, etwas Flüssigkeit zu schlucken. Bei Schlingversuchen Schmerz, Würgen und Husten. Die Stricktur kann nicht passiert werden. Am 19. März 1872 öffnet Mac Cormac den Magen und vereinigte die Magenwundränder mittelst Knopfnähten mit der Bauchwunde. Patient ertrug die Operation gut; weder Shock noch Erbrechen. Der Husten verschwand, was den Patienten sehr erleichterte. Nahrung wurde in den Magen durch ein Gummirohr mit einem Trichter eingeführt. Patient wurde schwächer und starb am 21. März, 45 Stunden nach der Operation.

Die Sektion ergab: im unteren Teile der Speiseröhre eine krebsige Striktur. Die Erkrankung griff auf die Lunge über, wo eine gangranöse Abscesshöhle gefunden wurde. Die Wundränder des Magens durch plastisches Exsudat mit der Bauchwand verklebt. Keine Spur von Peritonitis.

15. *Tobias Smith,* 1872.

The Lancet 1872 I p. 862. Clinical society of London Friday May 24.

A. B., 38jähriger Mann, leidet seit 6 Monaten an Schlingbeschwerden. Seit 14 Tagen angeblich keine feste Nahrung, in den letzten 8 Tagen ganz ohne Nahrung. Striktur mit Bougies nicht zu passieren. Am 31. März 1872 wird von Tobias Smith die Gastrostomie gemacht. Eine Kautschuckkanüle wird zur Ernährung eingelegt. Vier Tage lang günstiger Verlauf, dann trat Husten ein, der

eine Peritonitis zu veranlassen schien, an der Patient nach einer Woche starb.

Die Sektion ergiebt: Ein ringförmiges Epithelialcarcinom des Oesophagus in der Höhe der Bifurkation, welches das Lumen vollständig verstopft und beide Vagi einschliesst. Magen fest adhärent an der Haut und dem Peritoneum parietale. Tod in Folge von Peritonitis.

16. *Le Gros Clark,* 1872.

The Lancet 1872 I p. 862.

Bei einem Manne, der in Folge von rasch zunehmender Dysphagie gar nichts mehr schlucken konnte, und bei dem der Versuch zu bougieren erfolglos war, machte Le Gros Clark am 7. Mai 1872 die Gastrostomie. Nahrung wurde erst 30 Stunden nach der Operation in den Magen eingeführt. 4 Tage lang grosse Erleichterung des Patienten, indem das Würgen und Husten aufhörte, darauf kam der Husten wieder. Die Adhäsionen gaben zum Teil nach und Patient starb 6 Tage nach der Operation.

Die Sektion ergiebt ausgedehntes Epitheliom des Oesophagus und eine ulceröse Communikation mit dem unteren Teile der Trachea. Etwas Peritonitis, aber nur in der Umgebung der Wunde.

17. *Mason,* 1872.

The Lancet 1873 B. I S. 131.

Thomas R., 58 Jahre alt, seit mehreren Jahren an Schluckbeschwerden leidend, konnte bei seiner Aufnahme ins Hospital weder feste noch flüssige Speisen seit einem Monat aufnehmen. Diagnose: Carcinoma in parte infer. oesophagi. Am 27. Juli Gastrostomie. Tags darauf fand Mason den Patienten über Schmerzen im Abdomen klagend. Gesicht blass, Extremitäten kalt, Puls schwach und frequent. Um 5 Uhr 50 Min. nachmittags trat der Tod ein. Sektion fiel negativ aus, Mason führt den Tod auf Erschöpfung zurück.

18. *Bryant,* 1872.

The Lancet, 1877, July 7, Guy's Hospital. Cases of dysphagia. Rep. by. Mr. Giblin.

Joseph C., 53 Jahr alt, leidet seit einem Jahr an Schlingbeschwerden; seitdem bedeutende Abmagerung. Unter der Schilddrüse an der linken Seite der Luftröhre eine bei Druck schmerzhafte Geschwulst. Einzeitige Gastrostomie. Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Sehr geringe Blutung. Patient erholte sich gar nicht vollständig. Tod am folgenden Tage an Bronchitis, da Patient zu schwach war, um zu expektorieren.

Sektion: Im Oesophagus unterhalb des Larynx, ein 3 Zoll langes ulceriertes Carcinom, für eine Hohlsonde noch passierbar. 4 Zoll oberhalb der Kardia ein sekundäres, den Oesophagus ganz verschliessendes Carcinom. Bronchopneumonie in beiden Lungen.

19. *Rose*, 1874.

Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte 1874.

Heinrich Vontabel, 44 Jahr alt, leidet seit 7 Monaten an Schlingbeschwerden. Auf der linken Seite der Luftröhre oberhalb des Ursprunges der Sternokleidomastoidei und von demselben zum Teil verdeckt, ist eine kuglige Härte fühlbar, die nicht beweglich erscheint. Husten und äusserste Abmagerung. Einzeitige Gastrostomie. Hautschnitt am linken äusseren Rande des linken Rektus. Sofortige Einführung von Nahrung, die zum Teil aus der Wunde wieder herauskam. Der Tod trat 13 Stunden nach der Operation an Erschöpfung ein.

Sektion: In beiden Unterlappen der Lunge graurote Hepatisation. 1 1/2 Zoll unter dem Ringknorpel zeigt sich im Oesophagus eine selbst nach dem Aufschneiden für eine feinere Sonde passierbare narbige Striktur. Über der Stricktur nach rechts und vorn ein kleines Divertikel mit unregelmässig ulcerierter teilweiser verdickter Oberfläche. Die vordere Wand des Oesophagus ein Zoll unter dem Ringknorpel ist durch eine bleistiftdicke von vernarbten Rändern begrenzte, in die Trachea führende Öffnung perforiert. Es wird angenommen, dass der ganze zerfallene Tumor ein mit der Nachbarschaft verwachsenes, ulcerierendes und zum Teil vernarbendes Epithelialcarcinom war.

20. *Jakobi,* 1874.

The New-York Medical Journal 1874.

Eine 52jährige Frau bemerkte im Jahre 1861 einen kleinen, harten, schmerzlosen Knoten in der linken Brust, der schnell wuchs und ein Jahr später die Wegnahme der Brust nötig machte. 4 Monate später Revidiv der Narbe, das auch exstirpiert wurde und 6 Monate später entstand ein skirrhöser Knoten in der rechten Brust, die auch amputiert wurde. Ein Jahr später wurde durch eine 4. Operation das Recidiv der linken Narbe und geschwellte Achseldrüsen entfernt. Bald trat eine neue grosse Reihe von teilweise exulcerierenden Knoten in der ganzen Ausdehnung der Narbe auf, von denen öfters Erysipel ausging. Zweimonatliche Behandlung mit dem konstanten Strome bewirkte vollständige Vernarbung und Schwund der Infiltrationen. Im Oktober 1873 Schlingbeschwerden. Stricktur im oberen Drittel. Einzeitige Gastrostomie. Hautschnitt vertikal nach unten zwischen den Knorpeln der 7. und 8. Rippe beginnend. Infiltration der Bauchwand; 4 Zoll langer Einschnitt links von der Fistel fördert Eiter zu Tage. Verfall der Patientin. Transfusion defibrinierten Blutes in die Vena mediana ohne wesentlichen Erfolg. Der Tod trat 9 Tage nach der Operation ein. Sektion: Kein Erguss und keine Adhäsionen in der Peritonealhöhle, ausser an der Magenfistel.

21. *Hjort,* 1874.

Norsk. Mag. 3 R. IV 12. 1873 referiert in Schmidts Jahrbüchern 1875, Bd. 166.

Eine 52jährige Frau bemerkte schon vor 12 Jahren Schwierigkeiten beim Schlingen; seit 3/4 Jahren plötzliche Verschlimmerung. Hochgradige Abmagerung. Impermeables Hindernis im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Gastrostomie, 1 1/2 Zoll langer Schnitt parallel dem linken Rippenbogen. 6 tiefe und 8 oberflächliche Nähte zur Vereinigung des Magens mit den Bauchdecken. Sofortige Ernährung durch die Fistel. Tod 24 Stunden nach der Operation an Erschöpfung. Keine Peritonitis.

22. *Küster,* 1875.

Küster, 5 Jahre im Augustahospital, Berlin 1877.

August Neumann, 55 Jahr alt, leidet seit 4 Monaten an Schlingbeschwerden; seit der letzten 10 Tagen kann Patient keine Flüssigkeiten mehr schlucken. Patient noch in leidlichem Kräftezustand. Einzeitige Gastrostomie, Hautschnitt in der Mittellinie. Sofortige Ernährung durch die Fistel. Tod 14 Tage nach der Operation an Erschöpfung.

Sektion: Hochgradige Anämie. 2 Zoll hohe, ringförmige, krebsige Striktur des Oesophagus im unteren Drittel. Keine Peritonitis.

23. *Sydney Jones,* 1875.

The Lancet 1875 I.

Ein 67jähriger Mann leidet seit 10 Monaten an Schlingbeschwerden; seit 7 Monaten Unfähigkeit feste Speisen zu schlucken, seit 4 Monaten Verlust der Stimme. Impermeable Striktur im oberen Drittel. Bei nach vorn gebeugtem Kopfe kann man links von der Trachea hinter dem Sternalende des Schlüsselbeins eine harte Geschwulst fühlen. Hochgradige Abmagerung. Gastrostomie in einer Zeit, Hautschnitt am äusseren Rektusrand. Am 6. Tage Ernährung durch die Fistel. Tod 40 Tage nach der Operation an Bronchitis.

Sektion: Krebs am oberen Rand des Ringknorpels, 3 1/2 Zoll abwärts; der linke Schilddrüsenlappen infiltriert. Vereinigung zwischen Bauchwand und Magen solid.

24. *Warren Tay,* 1875.

The Lancet 1875 II.

Sara B., 34 Jahr alt; seit 7 Monaten Schlingbeschwerden. Striktur im unteren Drittel. Hochgradige Abmagerung und Anämie. Gastrostomie in einer Zeit, Hautschnitt am äusseren Rektusrand. Sofortige Ernährung durch die Fistel. Tod 2 Tage nach der Operation.

Sektion: Am unteren Ende der Speiseröhre ein Medularcarcinom 2 Zoll dick; Partielle Peritonitis in der Umgebung der Wunde.

25. *Heath,* 1875.

The Medical Times and Gazette 1876.

J. L., 47jähriger Mann; seit 6 Wochen Erscheinungen von Dysphagie. Ernährungszustand noch gut. Einzeitige Gastrostomie. Tod 20 Stunden nach der Operation an Erschöpfung.

26. *Lannelougue,* 1876.

Gaz. Lebdom. 1877.

59jähriger Mann leidet seit 6 Monaten an Schlingbeschwerden. Striktur im mittleren Drittel. Einzeitige Gastrostomie. Tod am 26. Tage an Asphyxie infolge der Perforation des Oesophaguscarcinoms in einen Bronchus.

27. *Callender,* 1876.

American. Journal of Medical Sciences 1877.

Robert B., 29 Jahr alt; Schlingbeschwerden seit 10 Monaten. Einzeitige Gastrostomie. Am 3. Tage Ernährung durch die Fistel. Schmerzen im ganzen Bauche, Husten, Delirieen. Tod 91 Stunden nach der Operation.

Sektion: Im unteren Drittel ulcerierte Striktur 2 Zoll lang. Infiltration auf den Herzbeutel übergegangen. Allgemeine Peritonitis.

28. *Schönborn,* 1877.

The London Medical Record 1877.

Schönborn machte im Frühjahr 1877 wegen Carcinom des Oesophagus die Gastrostomie. Vor der Operation wurde der Magen nach Schreibers Vorschlag mit einem Gummiballon ausgedehnt. Verband mit antiseptischer Gaze. Am 4. Tage etwas Collaps, am 10. Tage Entfernung der Nähte. Patient lebt noch 3 Monate nach der Operation; ass täglich 3 Beefsteaks, die er erst kaut und dann mit dem Löffel durch die Fistel einschüttelt. Die beste Methode ist nahe der Mittellinie parellel zum linken Rippenbogen einzuschneiden. Heilung.

29. *Courvoisier,* 1877.

Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte 1877.

Jak. Frdr. Brecherer, 60 Jahr alt, leidet seit 8 Monaten an Schlingbeschwerden. Gastrostomie in einer Zeit; Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Fixation des Magens durch Akupunkturnadeln. Dem schwach gewordenen Patienten wird während der Naht durch den Magenmund etwas Champagner eingegossen. Tod 44 Stunden nach der Operation. Sektion: Oesophagus vom 1. Trachealringe an bis zur Teilung der Trachea hinab in ein starres Carcinomrohr verwandelt. An der hinteren Wand der Trachea mehrere kleine Krebsknötchen. In der Höhe des 12. Ringes eine feine Perforation gegen den Oesophagus. Carcinomatöse Cervikal- und Bronchialdrüsen. Im linken Leberlappen nussgrosser Krebsknoten. Keine Peritonitis.

30. *Reeves,* 1877.

Transact. of the Clin. Soc. London Vol. XV.

Patient, 63 Jahr alt, hat eine carcinomatöse Striktur im mittleren Drittel des Oesophagus. Gastrostomie unter antiseptischen Cautelen. Tod 4 Tage nach der Operation an Pleuritis und Perikarditis, die schon vor dem Eingriff bestanden hatten.

31. *Risel,* 1877.

Deutsche mediz. Wochenschrift 1878.

August Dreischt leidet an Schlingbeschwerden wegen carcinomatöser Striktur im unteren Drittel. Gastrostomie in zwei Zeiten unter Listers Antisepsis. Tod 6 Tage nach der Operation an Erschöpfnng. Die Sektion brachte noch eine schon vor dem Eingriff stattgefundene Perforation.

32. *Studsgaard,* 1878.

Petit, l. c.

H. I., 41 Jahr alt, konnte seit einem Monat keine Nahrung mehr geniessen und war daher sehr entkräftet. Gastrostomie unter antiseptischen Cautelen. Carcinomatöse Striktur im oberen Drittel. Patient genas nach der

Operation, starb jedoch 1 Jahr später in Folge starker hämorrhoidaler Blutungen.

33. *Trendelenburg,* 1878.

Petit, l. c.

R. I., 43jähriger Mann, leidet seit 8 Monaten an Schlingbeschwerden. Äusserste Schwäche. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel. Gastrostomie in einer Zeit. 3 Tage nach dem Eingriff stellten sich Symptome der Lungengangrän ein, an der Patient starb.

34. *Gritti,* 1878.

Gazz. med. ital. Bombard 1881.

Patient, 51 Jahr alt, erkrankte seit 8 Wochen an Schlingbeschwerden mit zeitweiliger Regurgitation der genossenen Speisen. Striktur im unteren Drittel. Einzeitige Gastrostomie; Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Sofortige Ernährung durch die Fistel. 37 Stunden nach der Operation Tod an Collaps.

Sektion: Die Striktur war durch einen ringförmigen 5 cm langen fibrösen Krebs gebildet.

35. *Hueter,* 1878.

Centralblatt für Chirurgie 1880. Nr. 26.

An einer 61jährigen Frau wird wegen carcinomatöser Striktur des Oesophagus die Gastrostomie unter antiseptischen Cautelen ausgeführt. Am zweiten Tage künstliche Ernährung durch die Fistel. Die Kräfte der Patientin begannen sich zu heben. Am 17. Tage nach der Operation trat der Tod in Folge von Collaps ein. Keine Peritonitis.

36—39. *Howse,* 1878—79.

British Med. Journ. 1881. Lancet 1881. Guy's Hosp. Rep. London 1879.

Howse berichtet über 4 Gastrostomiefälle wegen carcinomatöser Verengerung des Oesophagus. 3 starben, 1 genas.

40. *Czerny*, 1878.

Vüllers Inaug. Dissert. 1890—91 Heidelberg.

Heinrich B., 59 Jahr alt, leidet seit 4 Monaten an Schlingbeschwerden; Striktur im oberen Drittel. Bedeutende Abmagerung. Einzeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Tod 3 Tage nach der Operation an Collaps.

Sektion: Carcinom im oberen Drittel der Speiseröhre; Katarrhalische Pneumonie des rechten Unterlappens. Sekundäres Carcinom des zweiten Brustwirbels.

41. *Mac Carthy*, 1879.

Centralblatt für Chirurgie, 1879.

61jähriger Mann leidet an absolutem Verschluss der Speiseröhre durch Carcinom. Striktur am unteren Drittel. Zweizeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Auftretende Schmerzen in beiden Hypogastrien. Plötzlicher Tod 4 Stunden und 7 Tage nach der Operation.

Sektion: Das untere Oesophagusende $2^1/_2$ Zoll lang durch Carcinom obliteriert. Metastasen in den Mediastinaldrüsen, beiden Lungen, der kleinen Kurvatur des Magens und der Retroperitonealdrüsen. Pleuritis.

42. *Richter*, 1879.

Centralblatt für Chirurgie 1879.

An einem an Carcinom des Oesophagus leidenden Patienten, der seit Tagen auch nicht einen Tropfen Wasser hinunterbringen konnte, wird die Gastrostomie vorgenommen. Tod 20 Stunden nach der Operation an Erschöpfung.

43. *Langton*, 1879.

Brit. Med. Journ. 1879.

Ein 55jähriger Patient, der selbst beim Schlucken von geringen Mengen Flüssigkeit wegen carcinomatöser Striktur der Speiseröhre Schmerzen empfindet, wird gastrostomiert. Nach der Operation etwas Erleichterung. Tod 22 Tage nach der Operation an Erschöpfung. In der Lunge Metastasen.

44. *Sklifasowsky,* 1879.

Centralblatt für Chirurgie 1879.

38jähriger Mann leidet seit 3 Tagen an Schlingbeschwerden. Striktur im oberen Drittel. Einzeitige Gastostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Sofortige Ernährung durch die Fistel; nach 20 Stunden Tod an Erschöpfung.

Sektion: Der Oesophagus ist an zwei Stellen durch carcinomatöse Infiltrationen strikturiert; die oberste liegt etwas niedriger als die Cartilago cricoidea. Zwischen beiden Strikturen ist das Gewebe geschwürig zerfallen und enthält eine Perforationsstelle in die Trachea.

45. *Pye Smitt,* 1876.

Centralblatt für Chirurgie 1881.

E. S., 66jährige Frau leidet seit 3 Monaten an Schlingbeschwerden. Striktur im mittleren Drittel, wahrscheinlich Epitheliom. Gastrostomie. Tod 16—17 Monate nach der Operation.

Sektion: Striktur $^3/_4$ Zoll lang im mittleren Drittel. Frische Pneumonie in beiden Lungenspitzen.

46, 47. *Schönborn,* 1879.

Vitringa, Kjösenhavn 1880.

Zwei an Oesophaguscarcinom Erkrankte werden gastrostomiert. Der eine starb 14 Tage nach der Operation an Phlegmone der Bauchwand, der andere erlag 8 Tage nach dem Eingriffe.

48. *Littlewood,* 1879.

The Lancet 1879.

An einer 49jährigen Frau wird wegen Carcinom der Speiseröhre die Gastrostomie vorgenommen. Tod trat am 9. Tage nach der Operation an Peritonitis ein.

49. *Krönlein,* 1879.

Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 35.

J. H., 71jähriger Mann, leidet seit 4 Monaten an Schlingbeschwerden; seit 2 Tagen hat Patient keine Nah-

rung mehr zu sich genommen; er sieht sehr kachektisch aus. Gastrostomie. Nach 8 Wochen wird Patient entlassen, ohne dass sich sein Kräftezustand gebessert hat. Tod nach 2 Monaten und 7 Tagen an Erschöpfung.

Sektion: 5 cm unterhalb der Bifurkationsstelle der Trachea beginnend, zeigt der Oesophagus eine derbe, ins Lumen hineinragende carcinomatöse Geschwulst.

50. *Millner-Moore,* 1879.

Vitringa l. c. und Lancet 1879.

Die Gastrostomie wird an einem 55jährigen, an Carcinom der Speiseröhre leidenden Manne, der seit längerer Zeit weder feste noch flüssige Speisen geniessen konnte, vorgenommen. Tod 8 Tage nach der Operation an Peritonitis.

51. *Langenbuch,* 1879.

Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 17.

Frau P., 60 Jahre alt, leidet seit 8 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel. Tod 2 Tage nach der Operation.

Sektion: An der Speiseröhre fand sich das Carcinom mit impermeabler Striktur; am Herzen eine allgemeine intensiv braune Atrophie des Muskelfleisches, sowie ein wallnussgrosses Carcinom des Septum.

52. *Van der Hoeven,* 1879.

Vitringa l. c.

Ein 40jähriger Mann wird wegen carcinomatöser Speiseröhrestriktur gastrostomiert. Tod 24 Stunden nach der Operation.

53. *Langenbuch,* 1879.

Berliner klin. Wochenschrift 1881.

Gastrostomie an einer 60jährigen Frau wegen carcinomatöser Oesophagusstriktur. Tod 2 Tage nach der Operation an Inanition.

54. *Anger,* 1880.

Gazzette des hôp. 1880.

Patient, 42 Jahre alt, leidet an einer carcinomatösen Striktur im oberen und mittleren Drittel der Speiseröhre. Beginn der Schluckbeschwerden vor 4 Monaten. Gastrostomie unter Spray. Tod 24 Stunden nach der Operation.

55. *Sklifasowski,* 1880.

Centralblatt für Chirurgie 1880.

Patient, 56 Jahr alt, sehr dekrepid, leidet an Undurchgängigkeit der Speiseröhre. Einzeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Sofortige Ernährung durch die Fistel. Tod 19 Tage nach der Operation an Inanition. Die Striktur carcinomatöser Natur befand sich im mittleren Drittel der Speiseröhre.

56. *Escher,* 1880.

Centralblatt für Chirurgie 1880.

F. M., Mann von 37 Jahren leidet seit 5 Monaten an Schlingbeschwerden, verbunden mit schmerzhaften Ruktationen. Zweizeitige Gastrostomie unter Spray, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Patient erholt sich in den beiden ersten Monaten. Der Tod, dem häufige Blutungen im Magen und Oesophagus vorausgingen, trat 4 Monate und 3 Tage nach der Operation an Erschöpfung ein.

Sektion: Carcinoma oesophagi.

57. *Bryant,* 1880.

Lancet 1881.

60jähriger Patient leidet seit 10 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im mittleren Drittel. Gastrostomie unter Spray und antiseptischen Cautelen Bryant's Schnitt. Tod 60 Tage nach der Operation.

58. *Nicholson,* 1880.

Vitringa l. c.

69jähriger Mann an carcinomatöser Striktur des Oesophagus leidend, wird in 2 Zeiten nach Bryant gastrostomiert. Tod 3 Monate nach der Operation.

59. *Elias,* 1880.

Vitringa l. c.

Patient, 46 Jahr alt, leidet seit einem Jahr an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im mittleren Drittel, welche in letzter Zeit undurchgängig war. Verfall der Kräfte. Gastrostomie unter antiseptischen Cautelen. Tod 3 Monate und 10 Tage nach der Operation.

60. *Lücke,* 1880.

Med. Times and Gaz. 1880.

Patient, 65 Jahr alt, leidet seit 6 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse, impermeable Striktur im oberen Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie unter Lister's Vorschriften. 3 Tage nach dem Eingriff starb Patient an Peritonitis und die Sektion erwies ausserdem eine Perforation des Oesophagus in die Trachea.

61. *Buchanan,* 1880.

Lancet 1880.

Patient, 60 Jahr alt, leidet 6 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse, impermeable Striktur im mittleren Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie unter antiseptischen Cautelen. Tod trat 12 Tage nach der Operation an Erschöpfung ein.

62. *Volkmann,* 1880.

Kraske, Centralblatt für Chirurgie 1881.

Patient, 48 Jahr alt, leidet seit 6 Monaten an Schlingbeschwerden. Impermeable Striktur im mittleren Drittel der Speiseröhre. Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Der Magen wird mit etwa 12 teils starken, die ganze Dicke der Magenwand durchdringenden, teils schwachen und oberflächlichen Seidensuturen in die Bauchwunde eingenäht. Die Eröffnung des Magens nicht vorgenommen, sondern die Wunde mit einem Lister'schen Verband geschlossen. Im Laufe des Operationstages verfiel Patient in einen komatösen Zustand und starb in demselben 32 Stunden nach dem Eingriff.

Sektion: Die Wunde in vortrefflichem Zustande. Auf der vorderen Magenwand, nahe dem Pylorus, namentlich aber auf dem linken Leberlappen, fand sich eine dünne Schicht eines schmierigen, locker anhaftenden, schmutzig bräunlichen Exsudates. Die mikroskopische Untersuchung desselben ergab unzweifelhaften Mageninhalt, nämlich Pflanzenzellen und Trümmer deutlich quergestreifter Muskelsubstanz. Der übrige Teil der Bauchhöhle war frei von Peritonitis. Der Oesophagus zeigte dicht unter seiner Kreuzung mit dem linken Bronchus eine flache, 5 cm lange, ringförmige, weisse Tumormasse, welche 3 Finger breit oberhalb der Kardia scharf aufhörte und bis auf ihre Ränder vollständig in eine zottige Geschwürsmasse umgewandelt war.

63. *Golding-Bird,* 1880.

Transactions of the Clinical Society of London.

Patient, 51 Jahr alt, wurde vor einem Jahre erstmals von Schlingbeschwerden befallen. Striktur carcinomatöser Art lag im mittleren Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie. Tod 28 Stunden nach der Operation an Erschöpfung.

64. *Golding-Bird,* 1881.

69jähriger Mann bemerkte seit 2 Monaten Schmerzen beim Schlucken. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Grosse Abmagerung. Gastrostomie. Patient wurde gebessert entlassen. Tod nach 5 Monaten an Bronchitis.

65. *Tillmann,* 1881.

Berliner klin. Wochenschrift 1882.

52jährige Frau wurde wegen Carcinoms des Oesophagus gastrostomiert. Tod 1 Tag nach dem Eingriff an Collaps. Keine Peritonitis.

66. *Morris,* 1881.

Transactions of the Clinical Society of London.

60jähriger Patient leidet seit 9 Monaten an Schluckbeschwerden. Carcinomatöse, impermeable Striktur im

oberen Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie. Nach 5 Tagen Tod an Collaps. Keine Peritonitis.

67. *Lauenstein,* 1881.

v. Langenbecks Archiv Bd. 28.

62 jährige Frau leidet an einer carcinomatösen Striktur des Oesophagus. Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Vom 10. Tage an liessen die Stenosenerscheinungen bedeutend nach, besonders durch Abstossung nekrotischer Stücke und Reinigung des Geschwürs an der Carcinomstelle. Tod 28 Tage nach der Operation an Aspirationspneumonie.

68. *Gill,* 1881.

60 jährige Frau wird wegen carcinomatöser Striktur des Oesophagus gastrostomiert. Patientin war 4 Monate nach der Operation noch am Leben.

69. *Golding-Bird,* 1881.

Lancet, 1881.

Patient, 60 Jahr alt, wird wegen carcinomatöser Striktur im oberen Drittel der Speiseröhre gastrostomiert. Äusserste Schwäche. 54 Stunden nach der Operation trat der Tod an Erschöpfung ein.

70. *Schelkly,* 1881.

Vitringa, l. c.

Patient, 59 Jahr alt, klagt seit einem Jahr an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Hochgradige Abmagerung und Kachexie. Gastrostomie. Tod 30 Tage nach der Operation an Erschöpfung.

71. *Golding-Bird,* 1881.

Lancet, 1881.

44 jähriger Mann wird wegen carcinomatöser Striktur des Oesophagus gastrostomiert. Vertikale Incision. Tod 32 Stunden nach der Operation an Peritonitis.

72. *Reeves,* 1881.

Transactions of the Clinical Society of London.

33 jährige Frau klagt seit 2 Monaten über Schluckbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im oberen Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie. Tod 32 Stunden nach der Operation an Peritonitis.

73. *Rupprecht,* 1881.

Archiv für klin. Chirurgie Bd. 29.

H., 52 jähriger Mann, hat seit einem Jahre eine einseitige Stimmbandlähmung, seit 3/4 Jahren Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im oberen Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Tod in der Nacht des Operationstages an eitriger Pleuritis; Durchbruch des Carcinoms.

74. *Gill,* 1881.

The Lancet 1881.

56 jähriger Patient klagt über Schluckbeschwerden, die seit 3 Monaten bestehen sollen. Die carcinomatöse Striktur der Speiseröhre war impermeabel. Gastrostomie. Tod 11 Tage darauf an Erschöpfung.

75, 76. *Davies Colly,* 1881.

The Lancet 1881.

Zur Gastrostomie kam ein Fall, bei dem es sich um eine carcinomatöse Striktur der Speiseröhre handelte; Patient starb nach der Operation an Gangrän der Lungen.

Ein zweiter Fall, welcher ebenfalls eine carcinomatöse Striktur des Oesophagus betrifft, verlief glücklich. Patient lebte noch 8 Monate nach dem Eingriff.

77. *Mikulicz,* 1881.

Magenoperationen von Hacker, Wien 1886.

Tschenkawski Jeiwel, 48 Jahr alt, leidet seit 4 Monaten an Schlingbeschwerden. Impermeable Striktur des unteren Drittels der Speiseröhre. Aeusserst abgezehrtes Individuum. Gastrostomie in zwei Zeiten, Hautschnitt parallel

dem Rippenbogen. Fixation des Magens durch Akupunkturnadeln. Sofortige Ernährung durch die Fistel. 6 Wochen nach der Operation im gebesserten Zustand entlassen. Wenige Tage darauf Tod an Pneumonie.

Sektion: Stenosis über der Kardia durch Carcinom bedingt. Kroupöse Pneumonie.

78. *Tilling,* 1882.

Centralblatt für Chirurgie 1882.

Ein 57jähriger Mann wird wegen Speiseröhrenkrebs gastrostomiert. Tod 9 Stunden nach der Operation.

79. *Kitaewsky,* 1882.

Centralblatt für Chirurgie 1883.

Die Gastrostomie wird an einem Patienten wegen Speiseröhrenkrebs ausgeführt. Der Tod erfolgte 20 Tage nach der Operation. Bei der Sektion fanden sich Metastasen in der Herzwand. Bei der Operation wurden vor Eröffnung der Bauchhöhle die Scheiden des Rektus abdominis mit der auf der Hohlsonde durchschnittenen Fascia transversa mittels 25 Seidensuturen vernäht, einerseits um Eitersenkungen längs des Rektus vorzubeugen, andrerseits um dadurch das Vernähen des Peritoneums der Bauchwand mit dem des Magens zu erleichtern. Eröffnung des Magens nach 5 Tagen. Vollkommen aseptischer Verlauf.

80—83. *Knie,* 1882.

Centralblatt für Chirurgie 1883.

1. Fall. 49jähriger Patient, sehr abgemagert, leidet seit Langem an Schluckbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie in zwei Zeiten, Hautschnitt nach Fenger. Am 8. Tage wird der Magen eröffnet. Genesung.

2. Fall. Carcinomatöse Striktur der Speiseröhre. Operation wie im Falle 1. Genesung.

3. Fall. 46jähriger Mann hat seit 4 Monaten Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie. Heilung.

4. Fall betrifft carcinomatöse Striktur des Oesophagus bei einem 62 jährigen Mann. Gastrostomie. Genesung.

84. *Bryant,* 1882.

The Lancet 1882.

Gastrostomie bei einem 55 jährigen Mann mit carcinomatöser Striktur der Speiseröhre. Patient geheilt entlassen.

85. *Croly,* 1882.

The British Med. Journ. 1882.

90 jähriger Mann klagt über starke Schlingbeschwerden, die durch Carcinom der Speiseröhre bedingt wurden. Gastrostomie. Tod 24 Stunden nach der Operation an Erschöpfung.

86. *Kappeler,* 1882.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1882.

An einem 69 jährigen Mann, der dem Hungertode sehr nahe war, wird die Gastrostomie in 2 Zeiten ausgeführt. Tod 4 Wochen nach der Operation in Folge Durchbruch des Carcinoms in die Lungen.

87. *Whitehead,* 1882.

Centralblatt für Chirurgie 1882.

An einem 40 jährigen Mann mit einem die hintere Hälfte der Zunge einnehmenden und die Rachenhöhle ausfüllenden Epithelcarcinom wird nach Enfernung der Zunge an der Basis und Tracheotomie wegen drohendem Glottisödem die Gastrostomie in zwei Zeiten ausgeführt. Nach 14 Tagen erstmalige Einführung von Nahrung durch die Fistel. Genesung.

88. *Eddowes,* 1885.

The British. Med. Journ. 1882.

Eine 58 jährige Patientin, äusserst abgemagert, klagt über Schluckbeschwerden. Carcinomatöse, impermeable Striktur des Oesophagus. Tod 3 Tage nach der Operation an Erschöpfung.

89. *Fowler,* 1882.

Annals of Anatomy and Surgery 1882.

Ein 35jähriger Mann wird wegen strikturierenden Carcinoms der Speiseröhre gastrostomiert in zwei Zeiten. Die Ernährung durch die Fistel gelang schlecht; eintretender Husten schleuderte die Speisen nach aussen. Tod 19 Tage nach der Operation an Erschöpfung. Keine Peritonitis.

90. *Leisrink,* 1882.

Archiv für klin. Chirurgie Bd. 28.

Joachim St., 40 Jahr alt, leidet seit 3—4 Monaten an Schlingbeschwerden. Patient, wenn auch abgemagert, doch noch bei ziemlich gutem Kräftezustand. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie in einer Zeit, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. 12 Tage nach der Operation trat der Tod ein. Sektion: 4 cm über der Kardia ein 8 cm langes zerfallenes Carcinom des Oesophagus. Metastasen in den Mediastinaldrüsen. Eitrige Bronchitis und Bronchopneumonie.

91. *Swenson,* 1882.

Vitringa l. c.

Die Gastrostomie wurde wegen Carcinom des Oesophagus ausgeführt. Tod an Oedem der Glottis.

92. *Swain,* 1882.

Eine 40jährige Frau wird wegen carcinomatöser Striktur der Speiseröhre gastrostomiert. 4 Wochen nach dem Eingriff musste wegen hochgradiger Dyspnoe die Tracheotomie ausgeführt werden. Tod 6 Wochen nach der Operation an Erschöpfung.

93. *Rochell,* 1882.

Centralblatt für Chirurgie 1882.

Ein 70jähriger alter Mann leidet seit 1 1/2 Jahren an Schlingbeschwerden. Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Tod 3 Tage nach der Operation an zunehmender Schwäche. Keine Sektion.

64. *Jackson,* 1882.

The Lancet 1882.

40jähriger Mann mit carcinomatöser Striktur des Oesophagus, dem Hungertode nahe, wird gastrostomiert in zwei Zeiten. Heilung.

95. *Mac Cornac,* 1882.

The Lancet 1882.

Ein 55jähriger Mann wird wegen maligner Striktur der Speiseröhre in zwei Zeiten gastrostomiert. Vollständige Heilung.

96. *Butlin,* 1882.

British Med. Journ. 1883.

Bei einem 39jährigen Mann wurde die Gastrostomie in zwei Zeiten wegen Speiseröhrenkrebs gemacht. Nach Anlegung der Fistel klagte Patient über heftige Schmerzen in der Wunde und ihre Umgebung, die sich steigerten, wenn Speiseflüssigkeit eingeflösst wurde, und die sich derart steigerten, dass sich der Patient gegen eine weitere Benützung der Kanüle sträubte und lieber durch Verhungern zu Grunde ging. Tod 24 Stunden nach der Operation an Erschöpfung.

97. *Hume,* 1882.

The Lancet 1882.

56jähriger Patient leidet seit einem Jahre an Schluckbeschwerden. Carcinomatöse, impermeable Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie. Tod 11 Tage nach der Operation an Erschöpfung.

98. *Mason,* 1882.

The Lancet 1882.

Ein 60jähriger Mann wird wegen carcinomatöser Striktur der Speiseröhre in zwei Zeiten gastrostomiert. Tod 3 Stunden nach der Operation resp. 72 Stunden nach dem ersten Eingriff an Erschöpfung.

100. *Gould,* 1882.

The Lancet 1882.

1. Fall. Carcinomatöse Striktur des Oesophagus. Tod 5 Tage nach der Operation an Peritonitis.

2. Fall. Carcinomatöse Striktur des Oesophagus. Tod 13 Tage nach der Operation an Peritonitis.

101. *Green,* 1882

The Lancet 1883.

59 jährige Frau leidet seit mehreren Jahren mit Unterbrechung an Dysphagie. Carcinomatöse Striktur im oberen Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie in zwei Zeiten. Patientin wird am 12. Tage entlassen, muss wegen Dyspnoe am 23. Tage tracheotomiert werden. Übersteht auch diesen Eingriff gut

102. *Parker,* 1882.

British. Med. Journ. 1883.

34 jährige Frau mit Carcinom im unteren Teile des Pharynx. Zweizeitige Gastrostomie. Am 7. Tage wird Nahrung durch die Fistel zugeführt- Tod 8 Tage nach der Operation an Erschöpfung. Der Magen war noch nicht in der ganzen Ausdehnung der Naht eingeheilt.

103, 104. *Marsch-Howard,* 1882.

The British. Med. Journ. 1883.

1. Fall, 60 jähriger Mann leidet seit 6 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im oberen Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie. Am 3. Tage Einführung von Nahrung durch die Fistel. Tod nach 8 Wochen nach Auftreten von Lungenerscheinungen. Es findet sich ein ausgedehntes Carcinom vom Ringknorpel 7 Zoll weit hinabreichend und sowohl auf die Trachea, als auf einzelne Wirbelkörper übergreifend.

3. Fall. Gastrostomie wegen Carcinom der Speiseröhre. Tod am 2. Tage nach der Operation.

105. *Page,* 1882.

The Lancet 1883.

54 jähriger Mann leidet seit 5 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie. Tod 28 Tage nach der Operation an phlegmonöser Gastritis.

106. *Hudson,* 1883.

The Lancet 1883.

59 jähriger Mann leidet seit 6 Momaten an Schlingbeschwerden. Gastrostomie in zwei Zeiten. Tod am 8. Tage. Es findet sich ein zerfallendes Carcinom in der Nähe der Gabelung der Trachea.

107. *Billroth,* 1882.

v. Hacker, Magenoperationen 1886.

Fr. Wenzel, 52 Jahre alt, leidet seit $^3/_4$ Jahren an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur unpassierbar im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Gastrostomie; Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Fixation des Magens durch Akupunkturnadeln. Sofortige Einflössung von Nahrung durch die Fistel. Tod 24 Stunden nach der Operation an Collaps.

Sektion: Das Oesophagusrohr ist unmittelbar über der Kardia durch die zum Teil ulcerirte Neubildung in einer 4 cm langen Strecke auf Kleinfingerdicke verengt. Emphysem und Oedem der Lungen. Marasmus.

108. *Barling,* 1883.

The Lancet 1883.

Gastrostomie bei einem wegen carcinomatöser Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre an Schlingbeschwerden leidenden Manne. Am 3. Tage nach Einnähung des Magens stirbt Patient an Erschöpfung, bevor die Incision gemacht wurde.

109. *Whitehead,* 1883.

The Lancet 1883.

43 jährige Patientin leidet seit 4 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie. Am 5. Tage Anlegung einer sehr kleinen Öffnung nach Bryant. Patientin braucht in den Pausen zwischen den Malzeiten keinen Verschluss. 11 Wochen nach der Operation wird sie in ihrem Ernährungszustand wesentlich gebessert entlassen.

110. *Berger,* 1883.

Bulletins et Mémoires de la societé de chirurgie de Paris 1883.

55 jähriger Potator leidet seit 3 1/2 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse, impermeable Striktur im mittleren Drittel der Speiseröhre. Äusserste Abmagerung und Schwäche. Tod 19 Stunden nach der Operation an Collaps.

Sektion: Dicht bei der Bifurkation der Trachea eine Perforation des Oesophaguscarcinoms in die Trachea. Keine Peritonitis.

111. *Le Fort,* 1883.

Gazette des hopiteaux.

78 jähriger Mann hat eine carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Operation. Tod 24 Stunden nach der Operation an Erschöpfung.

112. *Smith,* 1883.

Zesas, Gastrostomie, v. Langenbeck Archiv für Chirurgie, Bd. 32.

Gastrostomie wegen bösartiger Striktur des Oesophagus. Die Operation endete nach 10 Tagen lethal.

113. *Lindner,* 1883.

Zesas l. c.

L. H., 59 Jahr alt, leidet seit einem halben Jahr an Schluckbeschwerden. In der letzten Woche ist die Striktur der Speiseröhre für Flüssigkeiten undurchgängig; sie liegt im untersten Drittel. Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Tod 4 Tage nach der Operation an Inanition.

Sektion: 2 Querfinger oberhalb der Kardia ein 2 cm hoher carcinomatöser Ring, der das Lumen der Speiseröhre vollständig verlegt. Am Ursprung der Art. coeliaca ein wallnussgrosser, sekundärer Knoten von gleichem Charakter. Keine Peritonitis.

114. *Billroth,* 1883.

v. Hacker, Magenoperationen 1886.

R. Br., 43 jähriger Mann, leidet schon seit langer Zeit an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Tod 18 Tage nach der Operation an Inanition. Keine Sektion.

115. *Ranke,* 1883.

Vitringa l. c.

51 jähriger Mann leidet seit 4 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie. Tod 7 Monate nach der Operation an Magenblutung. Keine Sektion.

116. *Ranke,* 1883.

Vitringa l. c.

40 jähriger Mann leidet seit 7 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse, impermeable Striktur im untersten Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie. Tod 1 resp. 4 Tage nach der Operation an doppelseitiger Pneumonie.

117. *Page,* 1883.

35 jähriger Patient mit carcinomatöser Striktur des Oesophagus. Einzeitige Gastrostomie. Tod 10 Tage nach der Operation an Pneumonie.

118. *Lindner,* 1884.

Zesas. l. c.

M. H., 47 Jahr alt, leidet seit 5 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Tod 4 Tage nach der Operation an Inanition. Keine Sektion.

119—121. *Kocher,* 1884.

Centralblatt für Schweizer Ärzte.

3 Fälle von Gastrostomie, vorgenommen wegen krebsiger Stenose des Oesophagus. Einer geheilt; 2 gestorben;

der eine an Collaps nach 12 Stunden, der andere an septischer Infektion am 3. Tage nach der Operation.

121. *Lücke,* 1884.

Quetsch, Inaug. Dissert. Strassburg 1886.

Friedrich Eberling, 60 Jahr alt, leidet seit 7 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie in zwei Zeiten, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Sofortige Einführung von Nahrung durch die Fistel. Tod 36 Stunden nach der Operation an Inanition.

Sektion: Die 8 cm lange Geschwulst ist im Centrum zerfallen und bildet dadurch eine Höhle von 6 cm Länge. Ulceration geht bis auf die Muscularis. Auf dem Grund zahlreiche kleine Oeffnungen.

123. *Lücke,* 1884.

Quetsch l. c.

Christian Köberle, 40 Jahr alt, leidet seit 1 1/2 Jahren an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Sofortige Ernährung durch die Fistel. Tod 20 Tage nach der Operation an Inanition.

Sektion: Carcinom oberhalb der Kardia; Metastase in der Lunge. Peritonitis.

124. *Czerny,* 1884.

Vüllers l. c.

Adam N., 53 Jahr alt, leidet seit 2 Jahren an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Tod 10 Tage nach der Operation an Pneumonie und Pleuritis.

Sektion: Primäres ulcerierendes Carcinom oberhalb der Kardia. Perforation in beiden Bronchien. Cirkumscripte Gangrän des linken unteren Lungenlappens. Pneumonie links unten. Pleuritis.

124. *Czerny,* 1885.

Vüllers l. c.

Salomea F., 53jährige Frau, leidet seit 5/4 Jahren an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Tod 20 Tage nach der Operation an Pneumonie.

Sektion: Primäres Carcinom des Oesophagus unterhalb der Bifurkation der Trachea. Pneumonie des rechten Unterlappens.

126. *Hacker,* 1885.

Wiener klin. Wochenschrift 1890.

B. F., 45jähriger Mann, hat eine carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie; Hautschnitt wird fingerbreit unterhalb des linken Rippenbogens begonnen und parallel der Medianlinie 2 1/2 cm nach links von derselben etwa 8 cm weit nach abwärts geführt. Nach Spaltung der Scheide wird der Muskulus rektus abdominis der Länge des Schnittes entsprechend, parallel seiner Faserung auf stumpfem Wege durchtrennt, und hierauf die Bauchhöhle eröffnet. Zum besseren Verschlusse der Fistel wird ein folgendermassen konstruierter Obturator angewendet. Über das zum Einführen bestimmte Drainrohr ist ein Doppelballon befestigt mit einem Mittelstücke, welches ein feines Röhrchen enthält, durch das die Ballons kommunicieren. Die Ballons können von innen und aussen gleichzeitig aufgeblasen werden, ohne dass das Mittelstück sich dabei verändert. Unter dem Gebrauche desselben heilt das um die Wunde entstandene Ekcem vollständig aus.

Tod 2 1/2 Monate nach der Operation an Gangrän der Lungen.

Sektion: Carcinom des Oesophagus im untersten Teil, übergreifend auf die Kardia; Durchbruch in die rechte Lunge. Gangrän der Lunge und Pleuritis.

126. *Niehans,* 1886.

Zesas, Gastrostomie Langenbeck, Archiv für Chirurgie, Bd. 38.

R. G., 50jähriger Mann, leidet seit 3 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse, impermeable Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Gastostomie, Hautschnitt nach Fenger. Eine Stunde nach der Operation flüssige Nahrung durch die Fistel, Allgemeinbefinden nach 5 Tagen noch befriedigend, als sich plötzlich eine profuse Blutung aus der Magenfistel einstellt, wahrscheinlich verursacht durch Ulceration der krebsig entarteten Magenwand. Tod nach 7 Tagen infolge wiederholter Blutung.

Sektion: Eine Kommunikation zwischen Magen und Bauchhöhle ist nicht vorhanden. Die Kardia ist für den kleinen Finger undurchgängig geworden durch eine knollige Verdickung der Wand, die sich als Fortsetzung einer Infiltration der Magenwand am Beginn der grossen Kurvatur erweist und die sich bis in den untersten Teil des Oesophagus verfolgen lässt. Die Infiltration nimmt eine fast handtellergrosse Fläche des Magens ein und ist etwa in Fünffrankstückgrösse ulceriert; im Grunde des ulcus ein schmutzig-rotes, filziges Gewebe, das der Milz angehört, die Ränder des ulcus unregelmässig verdickt. Die Infiltration hat sich auf das Peritoneum neben der Wirbelsäule links und das retroperitoneale Bindegewebe fortgesetzt, in Form eines Geschwulstknotens, der noch mit der linken Nebenniere verwachsen ist. Auf der Schnittfläche hat das Gewebe ein weisslich-trübes, fast fibröses Aussehen und lässt nur wenig trüben Saft abstreichen. Die Mesenterialdrüsen sind krebsig infiltriert.

128. *Niehans,* 1886.

Zesas l. c.

M. J., 38 Jahre alt, seit einer Woche fast ohne Nahrung wegen impermeabler, carcinomatöser Striktur im mittleren Drittel der Speiseröhre. Äusserst schwach. Erscheinungen einer rechtsseitigen, beginnenden Pneumonie. Einzeitige Operation. Sofortige Ernährung durch die Fistel. Tod 24 Stunden nach der Operation an Pneumonie.

Sektion: Im Oesophagus, den grössten Teil seines mittleren Drittels einnehmend, ein vollständig ringförmiges ulcus, etwa 8 cm lang, kommuniciert mit der Trachea,

in welcher gerade über der Teilungsstelle auf der hinteren Wand krebsige Wucherungen sind. Pneumonie.

129. *Zesas,* 1887.

Zesas, Über Gastrostomie l. c.

B. F., 49 jähriger Mann. Sehr elender Zustand. Seit längerer Zeit an Verengerung der Speiseröhre leidend, verursacht wahrscheinlich durch Krebsinfiltratiou. Einzeitige Gastrostomie. Nach 2 Monaten in gebessertem Zustand entlassen. Tod nach 1 Monat an einer Lebermetastase. Keine Sektion.

130. *Niehans,* 1887.

Zesas l. c.

L. Chr., 54 jähriger Mann, kann seit 3 Wochen keine feste und seit 5 Tagen keine flüssige Nahrung mehr schlingen. Carcinomatöse, impermeable Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Gastrostomie. Ernährung durch die Fistel sofort. Die Fistel wurde folgendermassen angelegt. Von der Erfahrung ausgehend, dass die Magenfistel in der Regel die Neigung hat, sich allmälig zu vergrössern, und dem zur Folge der Mageninhalt oft nur mühsam zurückzuhalten ist, wurde der Magen oberhalb des Pylorus abgetrennt, und der letztere an die Bauchwand angenäht, voraussetzend, der natürliche Sphinkter werde den Austritt der in das Duodenum injicierten Nahrung nicht so leicht ermöglichen, wie dies sonst bei der üblichen Fistel der Fall ist. Der abgetrennte Magen wurde genäht, mittelst einer zweiten, kleinen Fistel mit der äusseren Bauchdecke verbunden und somit der Ansammlung von Schleim und Drüsenabsonderung einen Weg nach aussen geschaffen. Patient überstand den Eingriff gut. Der Ausfall der Magendrüsenabsonderung schien keinerlei Nachteil auf seine Verdauung auszuüben. Der Tod trat 6 Tage darauf in Folge von Pneumonie ein.

Sektion: Von den Fisteln aus ertrecken sich eitrig infiltrierte Fibrinmassen nach oben in eine Abscesshöhle, die sich auf der Vorderfläche des linken Leberlappens befindet. Unmittelbar über der Kardia 5 cm lange krebsige Infiltrate. In der Nähe des hinteren Mediastinums eine bohnengrosse, krebsige Drüse.

131. *v. Hacker,* 1887.

Wiener klin. Wochenschrift 1890.

B. F., 64jähriger Mann, seit Beginn des Jahres an Schlingbeschwerden leidend. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre, die seit zwei Tagen auch für Flüssigkeiten impermeabel wird. Gastrostomie in zwei Zeiten mit Sphinkterbildung aus dem musculus rectus abdominis. Patient erholt sich, nimmt 2 kg zu und die Striktur wird wieder für Flüssigkeiten permeabel. Nach 10 Wochen wieder im gebesserten Zustand entlassen. Patient lebt noch nach 3 Monaten.

132. *v. Hacker,* 1887.

Wiener klin. Wochenschrift 1890.

A. J., 40jähriger Mann, leidet seit 6 Monaten an Schlingbeschwerden. Erbrechen zuerst fester, dann flüssiger Speisen. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Beträchtliche Abmagerung. Zweizeitige Gastrostomie mit Sphinkterbildung aus dem musc. rectus abd. Tod 5 Wochen nach der Operation an Lungengangrän. Sektion: Carcinom im unteren Abschnitt der Speiseröhre. Perforation des jauchigen Carcinoms in den rechten unteren Lungenlappen.

133. *v. Hacker,* 1887.

M. C., 58jähriger Mann, leidet seit einem halben Jahr an Schlingbeschwerden. Seit den letzten Tagen ist Patient ohne Nahrung; es wird Blut erbrochen. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Hochgradige Abmagerung. Zweizeitige Gastrostomie mit Sphinkterbildung. Patient wird nach 5 Wochen geheilt entlassen.

134. *Helferich,* 1887.

Kaps, Inaug. Diss. Greifswald 1890—92.

Ludwig A., 50jähriger Mann, leidet seit 1 1/2 Jahren an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Nahrungseinführung durch die Fistel erst am 4. Tage. Patient geheilt entlassen.

Tod nach 104 Tagen unter keinen erwähnenswerten Symptomen. Keine Sektion.

135. *James Murphy,* 1887.

British. Med. Journ. Nr. 1452.

Patient ist 47 Jahr alt; bei einer Mahlzeit blieb ein Knochenstück im Oesophagus stecken; wurde sofort wieder herausgebrochen. Seit dieser Zeit, 1/2 Jahr, treten Schlingbeschwerden auf. Strikturierende Geschwulst im unteren Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie, Hautschnitt vertikal parallel dem linken geraden Bauchmuskel. Tod 402 Tage nach der Operation an Bluterbrechen.

Sektion: Speiseröhre fast vollständig obliteriert; auf 1 — 1 1/2 Zoll wurde eine Geschwulst vorgefunden, die alle Teile der Nachbarschaft, auch die Aorta, ergriffen hatte; in derselben bestand eine für ein Katheter Nr. 4 durchgängige Öffnung, aus der die Blutung erfolgt ist. Lunge angeschoppt und leicht infiltriert. Geschwulst erweist sich als ein Carcinom, das zum Teil in einen Scirrhus verwandelt ist.

136. *J. Collius Warren,* 1887.

New-York med. record. 1887.

50 jähriger Mann mit striktuierendem Oesophaguscarcinom im mittleren Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie nach der Methode von Howse. Zur Verhütung von Austritt von Magensaft wird an dem centralen Ende des als Kanüle drainierten Gummirohres ein scheibenförmiges Stück weichen Gummirohres befestigt; die Kanüle wird eingeführt und über das äussere Ende desselben ein Pessar aus weichem Gummi geschoben und dasselbe fest gegen die Bauchwand angedrückt. Guter Erfolg. Tod nach 4 Monaten.

136—138. *Sonnenburg,* 1887.

Hiltrop, Inaug. Diss. Greifswald 1887.

1. Fall. H., 58 jährige Frau, leidet seit 1 1/2 Jahren an Schlingbeschwerden. Sie ist sehr heruntergekommen. Einzeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem linken

Rippenbogen. Incision des Magens mit dem Themokauter und sofortige Einführung von Speisen. Patientin erholt sich zwar nach der Operation, geht aber doch im Laufe des Tages an Collaps zu Grunde.

Sektion: Carcinom im unteren Drittel der Speiseröhre.

2. Fall. v. K., 30jährige Patientin, bemerkte im Oktober 1883 an der rechten Brustdrüse unten rechts einen Knoten, der mit gleichzeitiger Ausräumung der Achselhöhle entfernt wird, 1885 tritt an den Gefässen und Nerven der Achselhöle eine Reihe schmerzhafter Knoten auf, die die Exartikulation des entarteten Armes indicieren. Im Sommer 1886 treten mit der Zeit Schlingbeschwerden auf in Folge einer carcinomatösen Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie. Zustand der Patientin bessert sich, sie fühlt sich wieder wohl. In Folge einer Erkältung bekommt Patientin eine Pleuritis, der sie 6 Monate nach der Operation unterliegt. Keine Sektion.

3. Fall. 40jähriger Patient macht seit 3 Monaten die Beobachtung, dass die aufgenommenen Speisen regurgitierten. Durch Sondieren wird ein Hohlraum und Widerstände im unteren Drittel der Speiseröhre nachgewiesen. Diagnose: Divertikel und Carcinom des Oesophagus. Gastrostomie in zwei Zeiten. Hautschnitt ein Kreuzschnitt, weil die Wunde genügend breit sein muss, um von ihr aus eventuell die Spaltung des Divertikels vorzunehmen. 4 Tage später Incision des Magens und sofortige Ernährung. Patient erholt sich, sodass er gekräftigt nach Hause entlassen werden kann, wo er nach einigen Wochen an allgemeiner Kachexie stirbt.

Keine Sektion.

140. *Helferich,* 1887.

Hellenbroich, Inaug. Diss. Greifswald 1887.

Eduard Thr., 53jähriger Mann, leidet seit 5 Wochen an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Sofortige Ernährung durch die Fistel. Tod $2^1/_2$ Tage nach der Operation an Collaps.

Sektion: Von der Stelle an, wo der linke Bronchus den Oesophagus kreuzt, zieht sich ein 7 cm langes Krebsgeschwür, die ganze Circumferenz der Speiseröhre einnehmend, bis zur Kardia hinab.

141—143. *Sonnenburg,* 1888.

Berliner klin. Wochenschrift 1888.

1. Fall. 58jährige Frau, der wegen Krebs die Brustdrüse exstirpiert ist, leidet seit 1 1/2 Jahren an Schlingbeschwerden. In letzter Zeit ist die carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre unpassierbar. Starke Abmagerung. Gastrostomie in einer Sitzung. Tod am nächsten Tage.

2. Fall. 48jähriger Mann leidet an einem Speiseröhrenkrebs oberhalb der Kardia. Patient geht sehr bald nach der Gastrostomie an putrider Bronchopneumonie zu Grunde.

3. Fall. 40jähriger Mann leidet seit einem Jahre an Schlingbeschwerden; die carcinomatöse Striktur ist im unteren Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie in 2 Sitzungen. Tod nach einigen Wochen an Kachexie.

144. *Schreff-Johnen,* 1889.

Centralblatt für Chirurgie 1890.

Engelb. Br., 45 Jahr alt, leidet seit einem Jahr an Schlingbeschwerden in Folge einer carcinomatösen Striktur im unteren Drittel der Seiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Die Ernährung geschieht vom 6. Tage an nach der von Trendelenburg angegebenen Methode mit dem künstlichen Oesophagus. Patient kaut die Speisen, speichelt sie dadurch gehörig ein, und drückt sie mit der Zunge und den Wangen in ein mit einem ovalen Mundstück versehenes Gummirohr, welches am unteren Ende ein kurzes Glasrohr trägt, vermittelst dessen es in das aus der Magenfistel hervorragende Gummirohr eingeführt wird. In angegebener Weise nimmt Patient 5 Mal täglich Nahrung zu sich, wobei sich sein Ernährungszustand zusehends bessert. Er wird geheilt entlassen.

144—146. *v. Hacker,* 1889.

Wiener klin. Wochenschrift 1890.

1. Fall. J. G., 62jähriger Mann, leidet seit 1/2 Jahr an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im mittleren Drittel der Speiseröhre. Es besteht Husten mit eitrigem Auswurf. Einzeitige Gastrostomie wegen hochgradiger Inanition. Sphinkterbildung aus dem musc. rectus abdom. Nach 27 Tagen verlässt Patient die Anstalt. Nach 6 Wochen stirbt Patient an Bronchitis. Keine Sektion.

2. Fall. P. C., 58jähriger Mann, leidet seit 3 Monaten an Schlingbeschwerden wegen carcinomatöser Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Patient ist abgemagert und hat leichten Katarrh der Lunge. Gastrostomie in einer Zeit mit Sphinkterbildung. Patient wird nach 20 Tagen gebessert entlassen. Tod 38 Tage nach der Operation an Inanition. Keine Sektion.

3. Fall. 1890. H. W., 47jähriger Mann, leidet seit 4 Monaten an Schlingbeschwerden in Folge einer carcinomatösen Striktur im mittleren Drittel der Speiseröhre. Einseitige Gastrostomie mit Sphinkterbildung. Patient wird nach 4 Wochen gebessert entlassen und lebt noch nach 3 Monaten.

148. *Helferich,* 1889.

Kaps l. c.

Louise B., 48 Jahre alt, leidet seit 1/2 Jahr an Schlingbeschwerden in Folge einer carcinomatösen Striktur im mittleren Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Geheilt entlassen nach 24 Tagen. Gestorben nach 3 Monaten.

149. *Mayo Robson,* 1890.

British. Med. Journ. Nr. 1536.

51jähriger Mann leidet seit 5 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im mittleren Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie. Hautschnitt parallel dem Rektus. Tod nach 3/4 Jahren.

150. *Czerny,* 1890.

Vülsers l. c.

Johannes M., 60 Jahr alt, leidet seit 6 Wochen an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im oberen Drittel der Speiseröhre. Begonnene Oesophagotomie wird eingestellt, als sich der Tumor noch 1½—2 cm unter der 8 cm langen Incisionsstelle am inneren Rand des musc. sternocleidomastoideus sitzend erweist. Einzeitige Gastrostomie. Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. 11 Tage nach der Operation Tod an Collaps.

Sektion: Stenosis oesophagi carcinomatosa; Perioesophagitis gangraenosa. Emphysema.

151, 152. *Helferich,* 1891.

Kaps l. c.

1. Fall. Johann M., 55 Jahr alt, leidet seit langer Zeit an Schlingbeschwerden in Folge carcinomatöser Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Zweizeitige Gastrostomie, Hautschnitt vertikal durch den linken Rektus. Tod 3 Tage nach der Operation an Collaps.

2. Fall. Henriette G., 61 Jahr alt, leidet seit fünf Wochen an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im oberen Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Operation, Hautschnitt parallel dem Rippenbogen. Tod 4 Tage nach der Operation an Collaps.

153—155. *G. Nové-Josserand,* 1891.

Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1892.

1. Fall. 56jähriger Mann. Gastrostomie in zwei Zeiten; nach 3 Monaten gebessert entlassen.

2. Fall. 46jähriger Mann. Gastrostomie in zwei Zeiten. Tod 4 Wochen nach der Operation.

3. Fall. 58jähriger Mann. Zweizeitige Gastrostomie. Tod nach 5 Tagen an Influenzapneumonie.

156—158. *Helferich,* 1892.

Kaps l. c.

1. Fall. Julius B., 61 Jahr alt, soll als 16jähriger Mensch schon an Schlingbeschwerden gelitten haben, die

wieder vorübergingen. Neuerdings seit 5 Monaten Beschwerden beim Schlucken. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Einzeitige Gastrostomie nach Witzel, Hautschnit parallel der linea alba. Patient nach 6 Wochen gebessert entlassen.

2 Fall. Karl H., 47 Jahr alt, leidet seit 1/2 Jahr an Schlingbeschwerden, die sich an eine Influenza anschlossen. Speiseröhre an 2 Stellen undurchgängig. Gastrostomie wie in Fall 1. Nach 27 Tagen geheilt entlassen.

3. Fall. Marie A., 49 Jahr alt; carcinomatöse Striktur im mittleren Drittel der Speiseröhre. Gastrostomie wie in Fall 1. Sofortige Ernährung durch die Fistel. Patientin erholt sich. Tod nach 10 Wochen.

159—162. *Mikulicz*, 1892.

Berl. klin. Wochenschrift 1893.

1. Fall. 52jähriger Mann leidet seit Oktober 1891 an Schlingbeschwerden; seit December 1891 vollständige Impermeabilität der Speiseröhre im unteren Drittel. Operation nach Witzel. Sofortige Ernährung durch die Fistel. Patient gebessert entlassen; stirbt nach 6 Monaten an einer Blutung aus der Aorta.

Sektion: 11 cm unterhalb des Ringknorpels grosses, cirkuläres, carcinomatöses Geschwür von 6 cm Länge. Perforation in die Aorta.

2. Fall. 58jährige Frau leidet seit 5 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Bedeutende Kachexie. Operation nach Witzel. Geheilt entlassen.

3. Fall. 56jährige Frau leidet an Schlingbeschwerden. Die gehinderte Sondierung macht einen Tumor in der Speiseröhre annehmbar. Derselbe hatte bereits zu einer doppelseitigen Lähmung der musc. crico-arytenoidei postici geführt und eine Tracheotomie gezeitigt. Gastrostomie nach Witzel. Heilung.

4. Fall. 60jähriger Mann leidet seit einem Jahr an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren

Drittel, die in letzter Zeit impermeabel ist. Bedeutende Abmagerung. Operation nach Witzel. Sofortige Einführung von Nahrung durch die Fistel. Heilung!

163—165. *Trendelenburg*, 1893.

Ley, Inaug. Diss. Bonn 93—94.

1. Fall. 48jähriger Mann leidet seit 4 Monaten an Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Operation nach Witzel. Gebessert entlassen. Tod 3 Monate nach der Operation.

2. Fall. 55jähriger Mann leidet seit über 2 Monaten an Beschwerden beim Schlucken. Carcinomatöse Striktur der Speiseröhre. Operation nach Witzel. Nach 4 Wochen gekräftigt entlassen; nach 6 Wochen erweitert sich die Fistel, und Mageninhalt fliesst an dem Drain vorbei. Tod 7 Monate nach der Operation an Kachexie.

3. Fall. 58jähriger Mann hat seit 3 Wochen Schlingbeschwerden. Carcinomatöse Striktur im unteren Drittel der Speiseröhre. Operation nach Witzel. Tod 6 Tage nach der Operation an Pneumonie.

Ziehen wir nun aus dem Gesagten noch den Schluss, welche der angeführten Operationen die günstigsten Chancen für eine erfolgreiche Gastrostomie bietet, so wird es schwierig, einen principiellen Unterschied zwischen der v. Hacker'schen und Witzel'schen Methode zu machen. Beide sind gleich genial ausgedacht und zeugen von dem rastlosen Fleiss, auf dem Gebiete der Operationstechnik nur Vollkommenes zu leisten. Ich sage auf dem Gebiete der Operationstechnik! Nur auf diese allein darf man sein Augenmerk richten, um sich von dem Wert der Gastrostomie eine Vorstellung zu machen. Bezweckt doch diese Operation, namentlich wenn sie bei Speiseröhrenkrebs angewandt wird, von Anfang an etwas anderes als alle übrigen chirurgischen Eingriffe. Während sonst das Messer des Chirurgen direkt an die Wurzel des Übels selbst an-

gelegt wird, um es auszurotten und eine dauernde Heilung herbeizuführen, handelt es sich hier bei der absoluten Malignität des Speiseröhrenkrebs nur um die vollkommene Anlegung und exakte Verschliessung des Magenmundes, also um einen operativen und nicht heilenden, vom Grundübel befreienden Erfolg. Und dieser Aufgabe werden die beiden oben erwähnten Methoden von v. Hacker und Witzel nahezu gerecht. Nach beiden ist der Verschluss vom ersten Moment an sowohl nach der Bauchhöhle als auch nach aussen ein zuverlässig funktionierender, sodass der Kranke schon nach wenigen Tagen den Einguss selbst besorgen kann, ohne von seinem Magenmund irgendwie belästigt zu werden. Sind wir so in der Lage, dem Ausfliessen des Mageninhaltes durch die Fistel und den dadurch sich anschiessenden ernsten Folgen vorzubeugen, so werden wir die Indikation zur Gastrostomie insofern erweitern, als wir nicht mehr den Zustand der äussersten Erschöpfung als Zeitpunkt für die Vornahme der Operation abwarten, sondern dem Kranken die Anlegung einer Magenfistel schon dann anraten, wenn die Speiseröhre für konsistentere Nahrung undurchgängig zu werden beginnt, also zu einer Zeit, wo seine Kraft und Widerstandsfähigkeit noch gut erhalten ist. Willigt er dann ein, so wird auch die Prognose bezüglich des operativen Erfolges und der durch ihn bedingten Lebensverlängerung eine weit günstigere sein, als sie es bis jetzt gewesen ist.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrat Professor Dr. *Schönborn* für die gütige Überweisung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Hueter-Lossen, Grundriss der Chirurgie.
Rindfleisch, Lehrbuch der Pathologie.
Kayser, Gastrostomie; Czerny's Beiträge zu den Operationen des Magens.
Zesas, Gastrostomie, Langenbecks Archiv für Chirurgie B. 32 und 38.
v. Hacker, Magenoperationen.
Quetsch, Inaug. Dissert. 1886.
Vüllers, Inaug. Dissert. 1886.
Kocher, Centralblatt für Schweizer Ärzte 1884.
v. Hacker, Wiener klinische Wochenschrift 1890.
Kaps, Inaug. Dissert. 1890/91.
Centralblatt für Chirurgie 1886. 87. 90. 91. 93.
Hiltrop, Inaug. Dissert. 1887.
Hellenbroich, Inaug. Dissert. 1893/94.
Berliner klinische Wochenschrift 1888. 93.
Ley, Inaug. Dissert. 1893/94.